



УНИВЕРЗИТЕТ “ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” – ШТИП

ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

МБА – Менаџмент

Штип

Ордан Темелковски

**Деловен информационален систем за управување со потрошувачите –
посебен осврт кон задоволство на потрошувачите на топлинска енергија
-магистерски труд-**

Штип, Ноември 2018



UNIVERSITY “GOCEDELCEV” – STIP

FACULTY OF ECONOMICS

MBA – Management

STIP

Ordan Temelkovski

**„Business information management system for consumers –
special emphasis on the satisfaction of consumers of heat energy”**

MASTER’S THESIS

Stip, November 2018

Комисија за оценка и одбрана

Ментор: проф. д-р Ристе Темјановски

Редовен професор, Универзитет “Гоце Делчев“ , Економски факултет Штип

Член: доц. д-р Влатко Пачешкоски

Доцент, Универзитет “Гоце Делчев“ , Економски факултет Штип

Член: доц. д-р Златко Бежоски

Доцент, Универзитет “Гоце Делчев“ , Економски факултет Штип

Датум на одбрана: _____

Датум на промоција: _____

Деловен информационален систем за управување со потрошувачите – посебен осврт кон задоволство на потрошувачите на топлинска енергија

Краток извадок

Во овој магистерски труд ќе ја обработиме соодветно сферата на информатичките технологии и системи во претпријатието за управување со односите на потрошувачите, искажано преку нивното задоволство при користењето на услуга која е законски регулирана.

Менаџментот на бизнис системи мора постојано да наоѓа решенија за бурната бизнис средина, меѓу другото и на прашањето на развивање на сопствената стратегија во областа на бизнис, автоматизација, интеграција и користењето на ресурси со информации. Не постои област каде што нема евидентно влијание на информатичките елементи на системот, особено во поглед на технологијата, методите, стандардите и информациите.

Самата конкуренција на комунални претпријатија станува посериозна од фактот дека постојат повеќе модерни ИТ решенија кои ја носат услугата поблиску до потрошувачот. Постои потреба да се развива бизнис стратегија на системот, што е една стратегија за развој на информатичките системи. Основна примена на информациските системи е во високата продуктивност преку обезбедување на нови технолошки решенија.

Клучни зборови: *CRM, информациски технологии, конкурентност, квалитет, услуга*

“Business information management system for consumers - special emphasis on the satisfaction of consumers of heat energy”

Abstract

In this masterwork, we will adequately address the sphere of information technology and systems in the consumer management company expressed through their satisfaction with the use of a legally regulated service.

Management of business systems must constantly find solutions to the turbulent business environment, among other things, on the issue of developing their own strategy in the field of business, automation, integration and use of information resources. There is no area where there is no evident impact on the information elements of the system, especially in terms of technology, methods, standards and information.

The very competition of utilities becomes more serious than the fact that there are more modern IT solutions that bring the service closer to the consumer. There is a need to develop a business strategy of the system, which is a strategy for the development of information systems. The basic application of information systems is in high productivity by providing new technological solutions.

Key words: *CRM, information technology, competition, quality, service*

Journal of Economics, 3 (2). ISSN 1857-9973, 2018.

**BUSINESS INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM FOR CONSUMERS – SPECIAL
EMPHASIS ON THE SATISFACTION OF CONSUMERS OF HEAT ENERGY**

Ordan Temelkovski, Riste Temjanovski

005.32:658.89]:621.36:303.71(497.711)

СОДРЖИНА

Вовед.....	1
ГЛАВА 1	4
1. Деловен информациски систем.....	4
1.1 Поим за деловен информациски систем (ДИС)	4
1.2 Задачи и цели на деловен информациски систем	13
1.2.1 Структура на информацискиот систем и неговите потсистеми	20
1.2.2 Информацискиот систем како модел на деловниот систем.....	28
1.3 Улога и значење на информацискиот систем.....	31
1.4 Деловен информациски систем и глобалниот бизнис.....	35
ГЛАВА 2	38
2. Системи за управување на односите со потрошувачите	38
2.1 Аналитички CRM	48
2.1.1 Избор и подготовка на податоци	51
2.1.2 Анализа на податоци	54
2.1.3 Аналитички модели.....	58
2.1.3.1 Сегментација на потрошувачки групи.....	60
2.1.3.2 Анализа на профитабилност.....	61
2.1.3.3 Анализа на идното однесување.....	62
2.2 Оперативен CRM.....	64
2.3 Колаборативен CRM	71
ГЛАВА 3	73
3. Менаџмент на односите со потрошувачите во рамките на регулирана дејност – топлинска енергија	73
3.1 Потрошувачот во глобалниот бизнис свет.....	74
3.2 Процес на испорачување вредност преку современите бизнис комуникации	78
3.2.1 Вредност и задоволство кај потрошувачот	82

3.2.2 Нови потреби на потрошувачите	89
3.3 Односот на компаниите кон потрошувачите во современите бизнис релации.....	92
3.4 Менаџмент на односи со потрошувачите во услови на регулирана дејност.....	95
3.5 Променлива природа на односите со потрошувачите.....	98
 ГЛАВА 4	101
4. Менаџмент на процеси за зголемување на нивото на услуга во услови на регулирана дејност – топлинска енергија.....	101
4.1 Стратегии на услуги	101
4.2 Имплементација на системот за квалитет	104
4.3 Компаративни искуства со други земји во ЕУ	107
4.4. Законска регулатива и нејзино влијание на зголемувањето на нивото на услугите	110
 ГЛАВА 5	113
5. Методологија на истражување	113
5.1 Емпириски податоци.....	121
5.2 Анализа на задоволството на потрошувачите корисници на топлинска енергија	133
6. Заклучок.....	144
Користена литература	151

Вовед

Исклучително брзиот развој на технологијата доведе до глобализација на пазарите и до промена на секојдневните стратешки, тактички и оперативни одлуки кои менаџерите треба да ги донесат секојдневно. Менаџментот како процес на планирање, организирање и контрола на работата на вработените во одредени ситуации е преплетен со одлучување како креативно финализирање на процесот.

Невоздржливоста на ефикасното функционирање на компанијата без навремени и точни информации, само ја поддржува тезата дека информирањето на менаџерите во средини кои не се доволно технички и информатички опремени е неефикасно. Динамиката и комплексноста на современото деловно работење ја условува потребата од адекватно информирање на менаџерите на сите нивоа, бидејќи често успехот на работата зависи од точноста и благовременоста на расположливите информации, врз основа на кои менаџерот носи деловна одлука и презема соодветни активности.

Развојот на информатичките технологии е клучен фактор кој овозможува имплементација на нови пристапи во работењето, но и битен ресурс за донесување на стратешки деловни одлуки, нивна оперативна реализација и контрола на резултатите од донесената одлука. Примена на информатичките технологии во деловното работење на компанијата допринесува за брзо донесување на одлуки и решенија за секојдневните проблеми во работата, остварување на стратешките цели на компанијата и овозможува квалитетна и економична поддршка на деловното работење.

Сето ова имаше влијание на појавата на специфичен тип на информациски системи, првенствено ориентирани за потребите на менаџерите, познати како менаџмент информациски системи кои претставуваат збир на постапки за

собирање, чување, обработка и користење на информации потребни на менаџерите.

Како основа на менаџмент информациските системи се научните дисциплини: теорија на системите, теорија на информации, теорија на телекомуникации, автоматика, кибернетика, применета математика, теорија на програмирање и програмски јазици, теорија на компјутерски системи и технологија на нивна изработка.

Едноставноста и брзината на манипулација со голем обем на податоци во смисла на пренос, обработка и пристап обезбедува ефикасно користење на оперативните податоци во процесите на решавање на најразлични задачи кои ги обезбедуваат менаџмент информациските системи. Во ова истражување ќе се презентираат и анализираат предностите и причините на воведување на CRM системот бидејќи:

- Може да се користи од сите сегменти на компанијата: продажба, маркетинг, финансии, планирање, управување со ресурси, производство, развој, истражување, логистика и сл.
- Ефективна комуникација, поврзување и координација на одделите.
- Применлив е во секоја компанија без разлика на нејзината големина, со главна карактеристика на активностите поврзани за потрошувачите и информациите поврзани за него.
- Сите податоци за потрошувачите се на едно место, што овозможува квалитетно пребарување, обработка, сегментација, анализа и сл., што ја зголемува сигурноста и ја намалува неизвесноста во донесувањето на деловните одлуки.

CRM системот овозможува успешна координација на сите вработени преку заеднички поглед на секојдневните активности и задачи, што е особено важно кај компаниите каде што има вработени кои извршуваат повеќе работни функции, и нивната работа зависи од работата на другите вклучени во работниот процес.

За да се поттикне брзо и ефикасно извршување на секојдневните задачи, вработените си поставуваат задачи преку заеднички интерфејс и наоѓаат вистински информации, во вистинско време за клиентот.

Ова истражување ќе даде јасна слика за неминовната употреба на CRM информацискиот систем во компанија снабдувач со топлинска енергија, како што и истиот ќе ги подобри деловните процеси во компанијата. На тој начин ќе ја подобри услугата, проследено со зголемено задоволство кај потрошувачите во услови на регулирана деловна активност.

ГЛАВА 1

1. Деловен информациски систем

1.1 Поим за деловен информациски систем (ДИС)

Зборот систем потекнува од грчкиот збор *“to sistema”*, што означува целина составена од делови. *Системот претставува вкупност или комплексност на елементи или одделни делови. Тој се проучува не како прост збир на елементи, туку како збир на елементи кои се наоѓаат во интеракција, како целина која поседува структура, реализира функција и предава информации или ги преработува.* Секој конкретен систем секогаш е дел од некој поголем систем во однос на кого се однесува како потсистем. Битен е односот што постои меѓу системите, односно под системите, кои не стојат еден покрај друг, туку еден во друг при што доаѓа до израз нивното заемно дејствување, интеракција и коригирање. Во односот меѓу целината и деловите постои одредена самостојност кај истите, а во максималното активирање на деловите во рамките на целината лежат огромни резерви за развикот воопшто. Системите можат да опстојат трајно, само како отворени системи, односно со непрекината интеракција систем - опкружување¹.

Секој од деловите во системот поседува одредени својства и атрибути кои го опишуваат, но исто така и врските помеѓу деловите на системот можат да се опишат со одредени својства². Во контекст на тоа, под систем се подразбира збир од елементи кои се меѓусебно поврзани така што претставуваат одредена целина која како таква постои, егзистира за да се реализираат однапред одредени цели.

Системот покрај интерната комуникација која се случува помеѓу неговите сопствени делови е во екстерна интеракција со средината, која претставува влез во системот, додека влијанието на системот врз околината претставува излез. Системот исто така може да биде во интеракција со други системи, претставена преку размена на материја, енергија и информации.

¹Темјановски Р. (2017): *Е-бизнис*, Штип: УГД, 2017. 68-70.стр.

² Marčičević, Ž.,: *INFORMACIONI SISTEMI*, Visoka poslovna škola strukovnih studija, Novi Sad, str.319



Слика 1. Општа шема на систем

Figure 1. General scheme of the system

Систем претставува збир на меѓусебно поврзани компоненти по претходно утврден редослед, во насока на постигнување на одредена, планирана цел.

Компоненти на системот се:

- **Потсистеми** – елементи кои припаѓаат на системот,
- **Граница** – го дефинира опсегот на системот,
- **Околина** – се што е надвор од границите на системот, но влијае на истиот,
- **Влез** – елементи кои влегуваат во системот од околината,
- **Излез** – елементи кои го напуштат системот,
- **Опкружување** – врска помеѓу системот и неговата околина,
- **Ограничувања** – внатрешни и надворешни фактори кои го одредуваат и ограничуваат функционирањето на системот.

Начинот на кој елементите на системот се поврзани ја одредува неговата структура, додека пак структурата на системот директно го одредува неговото функционирање. Основни карактеристики на системот се целта на дејствувањето, ресурсите, процесите, структурата и средината.

Цел на општата теорија за системите е тие да се користат како единствена методолошка, концептуална и категоричка рамка на взаемно разбирање на корисници, експерти од различни области³.

Суштински дел од производот, услугата, оперативната работа и управувањето со организацијата се компјутерски ориентирани информациски системи. Ефикасната и ефективната употреба на информациите и комуникациските технологии претставува битен сегмент за постигнување на успех во работата и конкурентска предност на самата организација. Стратешката примена на информатичките технологии и информациските системи е зацртана во деловната стратегија на самата организација, бидејќи информациските системи даваат поддршка на процесите за управување, и тоа на сите нивоа: оперативно, аналитичко и ниво на одлучување.

Не постои област каде не е видливо влијанието на информациските системи, особено во делот на технологијата, методите и стандардите. Со самото тоа се наметнува потребата деловните системи да развиваат стратегија во која влегува и стратегијата за развој на деловен информациски систем. Основна причина за примена на информациските системи е високата продуктивност која ја обезбедуваат современите технолошки решенија.

Дефинирање на информативниот систем (ИС) :

- ✓ Систем кој користи хардверски ресурси (машини и медиуми), софтвер (програми и процедури) и човечки ресурси (корисник и специјалист) за да се применат врз влезните податоци, за нивна обработка, чување и контрола, и истите да ги трансформираат во информациски производ⁴.

³Veljovic.A., Radojic.M., Vesic.J., (2008): Menadzment infomrmacioni sistemi. Cacak, Univerzitetski udžbenik, Drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje, str.17

⁴ Jovanovic. P., (1993): Leksikon menadzmenta, Beograd, FON. str.71

- ✓ Меѓународната федерација за обработка на податоци (International Federation for Information Processing IFIP) го дефинира информацискиот систем на следниот начин:

Информациски систем е систем кој собира, чува, обработува и проследува информации битни за организацијата, на начин тие да бидат достапни и употребливи за секој кој сака да ги користи, вклучително раководството, клиентите, вработените и останатите, информацискиот систем е социјален систем кој може но не мора да користи информациска технологија.

- ✓ Информацискиот систем на една организација може да се дефинира како склоп на човечки и технички средства кои по одредена процесна организација и методологија извршуваат собирање, меморирање, обработка и доставување на користење на податоци и информации⁵.
- ✓ Информацискиот систем може да се дефинира како склоп на методи, постапки и ресурси, обликувани така да дадат поддршка во насока на постигнување на одредени цели.
- ✓ Информацискиот систем во најопшта смисла е секој систем развиен кон цел на креирање, собирање, складирање, пренос, обработка и интерпретација на информациите, кои претставуваат знаење или негово дополнување, претставени преку податоци.
- ✓ Под информациски системи се подразбираат меѓусебно функционално поврзани процеси за собирање, проследување, обработка, користење и складирање на податоци.
- ✓ Информациските системи во технички поглед може да се дефинираат како збир на меѓусебно поврзани компоненти кои прибираат, процесираат, нотираат и дистрибуираат податоци кои асистираат во донесувањето на одлуки, координација и контрола во организацијата.

Информациските системи претставуваат научна дисциплина која ги опфаќа концептите, принципите и процесите на две големи области на активности кои се внатре во организацијата:

⁵<https://vdocuments.mx/proizvodni-i-informacioni-sistemi.html>, Превземено на 05.03.2018 г.,

1. Прибирање и трансфер на информации, ресурси и услуги на информациските технологии. Ова воедно е функцијата на информациските системи.
2. Работа, развивање и усовршување на инфраструктурата и системот, за негова употреба во процесите на организацијата.

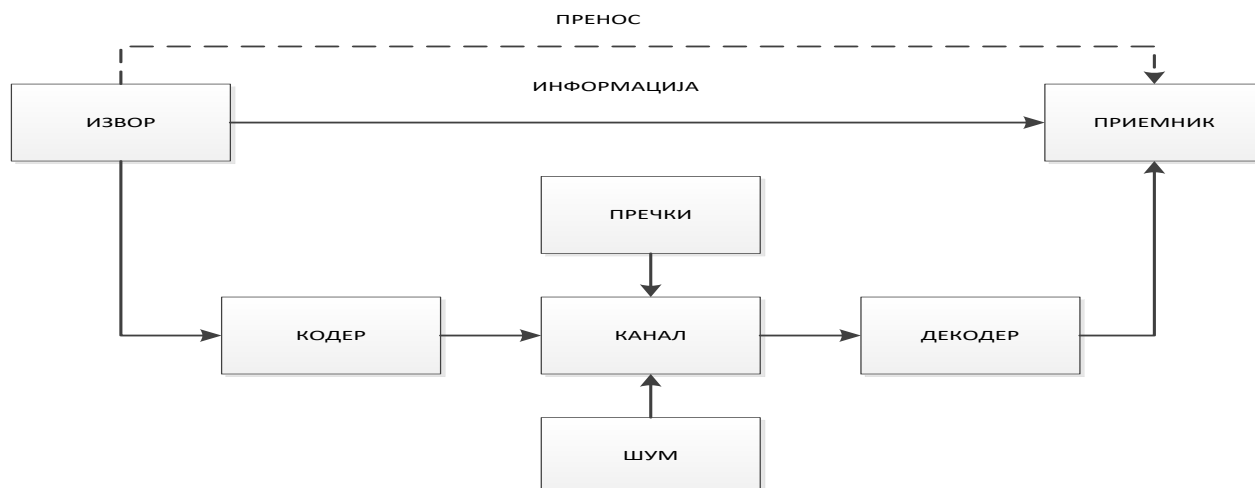
Функцијата на информациските системи има голема одговорност:

- Да ја планира, развива или превзема информациската технологија (компјутери и комуникации).
- Да ја применува и користи информациската технологија за управување со инфраструктурата, податоците (како внатрешни, така и надворешни) и системите за обработка на информации на ниво на организацијата.
- Да го прати развојот на новите информациски технологии, како истите би биле присутни во стратегијата, планирањето и примената на самата организација.
- Да ги поддржува информациските технологии на ниво на оддели во организацијата како и на индивидуално ниво.

Основни карактеристики на системот се целта на делување, ресурсите, процесите, структурата и окружувањето, додека карактеристики на информацискиот систем се:

- Организациона – структурата и подредувањето, хиерархиските врски кои ги одредуваат формалната комуникација и управувачкиот ланец,
- Интеракциона – начин на кој одредени компоненти соработуваат со други компоненти,
- Меѓузависност – еден потсистем зависи од друг (влез) за да може да функционира,
- Интегрираност – мерка за поврзаност на компонентите.

Информациските системи можат да се темелат на класични решенија, што претставува користење на деловна документација (мануелна обработка на документација) или на решенија кои делумно или потполно се темелат на примена на информациска технологија.



Слика 2. Општа шема на информациски систем

Figure 2. General scheme of the information system

Бидејќи информацискиот систем е сепак систем, имаме:

- **INPUT** – прибирање на необработени, сирови податоци од организацијата или од околината, непосредното опкружување.
- **ПРОЦЕСИРАЊЕ** – процес на обработка на сировите податоци и нивно сведување во разбирлива форма.
- **OUTPUT** – пренесување на процесираниите, обработени податоци на вработените кои ќе имаат корист од истите.
- **FEEDBACK** – информација која е карактеристична за информациските системи, односно output кој е вратен до одредени структури во компанијата, за да им помогне во нивната проценка за корекција во фазата на input.

Информациски систем претставува збир на различни операции кои се користат за обработка или процесирање на информации неопходни за одлучување во некој организациски систем, каде тој е потсистем:

- Релациите помеѓу составните делови на деловниот информациски систем се реализираат преку пренос на информации, кој воедно претставува комуникациски систем што произведува информации.
- Овој систем со својата работа треба да овозможи собирање и систематизација на изворни податоци, пренос, меморирање и нивно ажурирање.

- За да се овозможи ефикасно пребарување и доставување на податоците до местото на нивна примена, потребно е да се проектира датотека или база на податоци.
- Целиот овој процес е наменет за оптимално да се постави системот за управување и функционирање во рамките на некој процес.

Информациониот систем е севкупност на сите информациони процеси во организацијата, гледано од аспект на системски пристап:

- Информациониот систем претставува организиран склоп на методи, процеси и операции за собирање, чување, обработка и дистрибуција на податоци во рамките на една организација, вклучително со опремата која за таа намена се користи, како и вработените кои ги извршуваат наменетите активности.
- Информациониот систем делувајќи во рамките на некоја организација, овозможува истата да комуницира во и надвор од себе со средината. Во согласност со тоа, услов за опстанок на организацијата е да располага со адекватен информациони систем во кој се разработени постапките на информационите активности. Во некои организации постапките ги извршуваат вработени, додека во други се користи современа информациона технологија, што не наведува на фактот дека информациониот систем може да биде мануелен или компјутеризиран.
- Врз основа на наведеното, важно е да се обрне внимание дека поимот информациони систем значително е поширок во однос на компјутерска обработка на податоци, што не наведува на заклучок дека информациониот систем постои и тогаш кога нема техничка компјутеризирана поддршка.

Информационите системи:

- Се системи кои се во комуникација со средината преку размена на информации и во корелација со истите.
- Местото на информациониот систем во деловните системи е како инфраструктурна компонента на системот и како дел од управувачкиот систем на деловниот систем.

- Можат да се базираат само на писмена и усна комуникација, но за потребите на собирање, чување, обработка и дистрибуција на информациите ќе бидат потребни компјутери, кои овозможуваат луѓето на различни начини и во различно време да ги употребат информациите.
- Е еден од потсистемите на деловниот систем и претставува начин на обработка на информации за цел правовремено добивање на знаења неопходни за понатамошно дејствување.
- Потребата за воведување на информациски систем се гледа во можноста да бидат опфатени сите информациски текови во управување со одреден деловен систем, како и во корелација со природата на задачите кои се реализираат во системот.
- Од информацискиот систем се очекува да обезбеди основа за извршување на различни барања и задачи кои корисниците му ги поставуваат на системот, со што се истакнува потребата за комплексна и ефективна информациска технологија, неопходна за изградба и функционирање на информацискиот систем.

Информацискиот систем треба да се темели на:

- Да биде разбирлив за сите негови корисници.
- Да биде едноставен во презентација на информациите.
- Да биде безбеден и да овозможува достапност на обработените информации во многу кратки временски интервали.

Информациските системи со своето информирање ги осигуруваат релевантните информации за оперативно и за развојно управување со организацијата, што имплицира дека функцијата на информирање се реализира со намерата за управување со организацијата. Додека, управувачката функција како хиерархиски највисока во организациските функции, во суштина е информациски процес, и од таа причина дека функцијата на информирање е од фундаментално значење за оценка на квалитетот на информацискиот систем.

Деловен информациски систем претставува систем за обработка на материја, енергија и информации (или само информации), со цел и улога за поголема репродукција (остварување на добивка исоцијален прогрес). Активна компонента на системот е информацијата⁶.

Можеме да заклучиме дека поимот за деловен информациски систем е поврзан за комплексност и интеракција, бидејќи информациските системи прибираат, меморираат, обработуваат и доставуваат податоци, информации и знаење. Деловниот информациски систем мора да биде ефикасна комбинација на луѓе и уреди, каде што апаратите служат за брзо и точно решавање на одредени процеси, додека луѓето ја извршуваат креативната анализа и одлучувањето.

⁶Banković. M., (2008): MENADŽMENT INFORMACIONIH SISTEMA, Kragujevac, str 15

1.2 Задачи и цели на деловен информациски систем

Задача на информацискиот систем е да обезбеди податоци и информации на потребите за реализација на деловниот процес, како и обезбедување на информации и знаење на потребите за одлучување и управување со работата⁷. Задачите кои деловниот информациски систем треба да ги реализира во организациската средина се:

- Генерирање и избор на структура на системи за обработка на податоци
- Генерирање на алтернативи и опции за компјутерските системи
- Генерирање и избор на физичка организација на податоци
- Програми и процедури за функционирање на информацискиот систем

Основна задача на:

- Информацискиот систем е прибирање, обработка, архивирање, анализа и дистрибуција на информации или поинаку формулирано, основна задача на информацискиот систем е преку користење на податоците да произведува информации.
- Деловниот информациски систем е извршување на неколку темелни функции како што се: собирање, обработка, архивирање, анализа, експанзија на информациите, нивно обликување и доставување на сите работни нивоа на деловниот систем.

Задачите кои информацискиот систем треба да ги извршува се одредени со:

- Организациската функција (производна, финансиска, сметководствена и сл.)
- Работниот процес (планирање на производство и сл.)
- Активност во деловниот процес која информацискиот систем ја извршува.

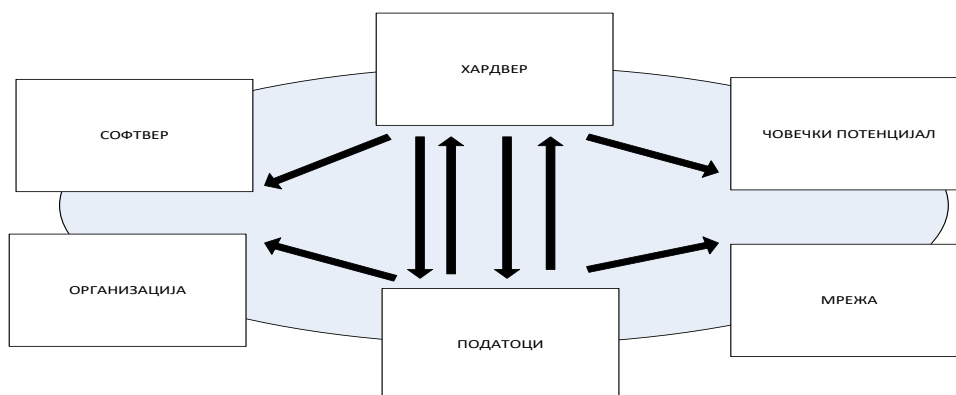
Активностите поврзани со функцијата собирање на податоци мора да дадат одговор на прашањето од кои извори се напојува системот, од каде доаѓаат

⁷<https://dokumen.tips/documents/informacijski-sustavi-opcenito-578b1de41f9e0.html>,Превземено 11.02.2018, str.5

неговите влезови, како се одвива подготовката, собирањето и внесувањето на податоците.

Собраните податоци се обработуваат во согласност со потребите на корисникот, што значи дека истите можат да се преобликуваат, резимираат и расчленуваат. Собраните и обработени податоци се архивираат за да можат подоцна да се употребат или да се доставуваат на корисниците за потребите на управување, одлучување и контрола.

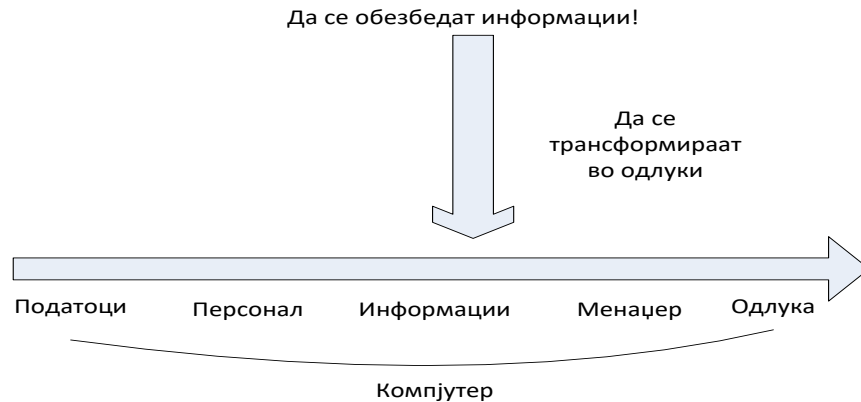
Информациските системи кои се базирани на примена на информациска технологија се содржани од следниве компоненти: Хардвер, Софтвер, Мрежа, Процедури, Методи и техники (знаење на вработените), Процеси и податоци, Бази на податоци и Контекст на организацијата.



Слика 3. Концепциска структура на информацискиот систем

Figure 3. Conceptual structure of the information system

Тоа што информациската технологија може да направи за управување на деловниот систем преку задачата на информацискиот систем е дадена во доле наведената слика, каде што се гледа трансформацијата на информацијата во одлука.



Слика 4. Трансформација на информација во одлука

Figure 4. Transformation of information into a decision

Податок претставува:

- Кодирана, сирова, неструктурирана претстава на некоја особина, концепт, објект, факт или настан во реалниот систем.
- Квантитативна вредност на една особина на некој конкретен ресурс, учесник во делувањето во даден временски момент.
- Носител на информацијата и служи за техничко креирање на информацијата, како би можел истиот да се сочува и пренесува, односно податокот е формален запис на информацијата.
- Сиров факт кој претставува некоја вистина од реалниот свет, кој сам за себе има мало или никакво значење.
- Квалитативна вест, односно квантитативна вредност на некоја карактеристика на конкретен објект (ресурс), вршител на дејство.

Податоците можат да бидат *формални*, односно да имаат фиксна, непроменлива и однапред зададена структура и должина или *неформални*, со променлива должина, без однапред утврдена структура. Улогата на податокот во системот е како ресурс на реалниот систем и еднакво важна како енергија, персонал или материја.

Извори на податоци:

- Податоци настанати во деловниот процес
- Податоци настанати во постапката на одлучување
- Податоци настанати надвор од деловниот систем
- Ниво на агрегација, различна на високо или ниско ниво на одлучување.

Информација претставува:

- Декодиран, разбран, искористен податок, податок кој ја поништува или намалува неодреденоста, односно знаењето кое може да се извлече од податокот.
- Интерпретација на податоците, прочистен, организиран и обработен податок во осмислен контекст.
- Општо вест, податок за нешто, пренесена вест или знаење, тоа е формално колекција на симболи кои можат да имаат некакво значење.

Постои голем број на дефиниции за тоа што е информација согледано од различни аспекти, но воопштено, информација е се она што се користи за воспоставување на врски и односи како што се: говор, податоци, сигнали, слики, односно се она што дава податок или факт за некоја појава или настан. Информацијата е еден од елементите кои ја сочинуваат влезната големина во било кој систем и зависи од функцијата на системот.

Карактеристики на информацијата се:

- Релевантност на појавата
- Репрезентативност на податоците
- Целост на информацијата
- Прецизност на информацијата
- Разбирливост и благовременост во доставувањето

Структурата на информацијата ја сочинуваат:

- Објектот кој ја предава информацијата
- Објектот кој ја прима информацијата
- Семантика на информацијата, односно нејзиното значење
- Интензитет на информацијата, односно колкава е вредноста на соопштената информација во контекст на зголемување на знаењето

Податокот и информацијата се користат како синоними, податокот е објективен, додека информацијата е субјективна, бидејќи зависи од начинот на кој субјектот го разбира и користи претставениот податок. Информацијата има субјективно значење од гледна точка на примателот на истата, додека знаењето се гради на темелот на нови информации кои се надоврзуваат на постојното знаење. Истите податоци можат да бидат различно интерпретирани од страна на различни личности во зависност од нивните знаења.

Основен производ во деловните информациски системи е информацијата, а воедно е и основен содржател во процесите на одлучување. Одлуките се носат врз основа на квалитетот на собраните информации. Информацијата е поопширен поим од податокот, и во согласност со тоа за некој податок да биде информација треба да постои збир на податоци, а тој збир треба да биде среден и да се намали неизвесноста, незнаењето.

Знаење е информација која може да се примени во разбирање и решавање на конкретен проблем или активност. Информацискиот систем има за цел да го опслужи деловниот систем со сите потребни информации за реализација на деловните процеси, за управување со деловните сегменти и за соработка и комуникација во деловниот систем и надвор од него, кон околината.

Цел на информацискиот систем е обработка на собраните податоци во информации, поради нивна трансформација во знаење за конкретна деловна намена. Цел за развој на деловен информациски систем се дефинира како

допринос на целите на организацијата, односно информацискиот систем треба да извршува одредени задачи во својата надворешна околина, како би можело да се остварат одредени зададени цели.

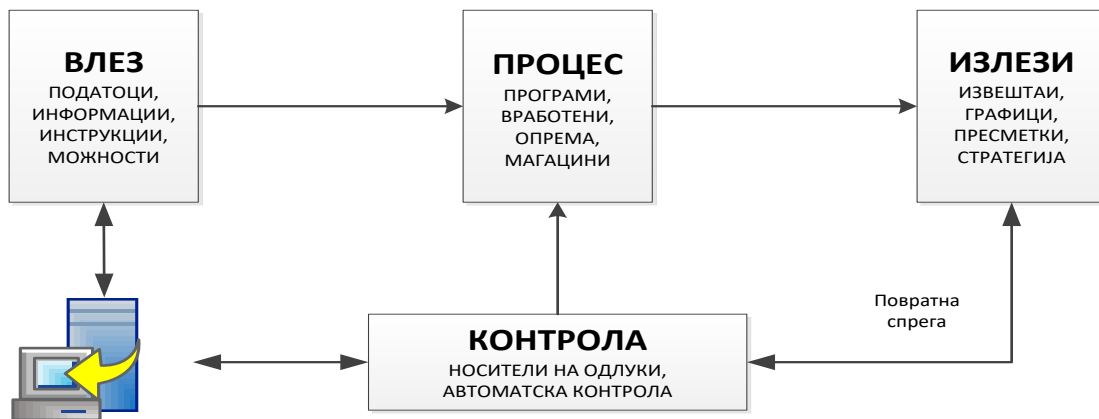
Цел на информативниот систем е:

- Да се добијат информации кои се потребни за извршување на бизнис процесите и системи за управување, односно секоја организација.
- Да комуницира во сопствените рамките но и надвор од рамките, со средината.
- Да ги пренесува информациите и да ги обработува, а потоа ги презентира на работната средина.
- Да го снабдува деловниот систем со различни информации потребни за функционирање на деловниот систем.

Цел на развој на деловниот информациски систем се формулира како допринос на целите на организацијата. Основен елемент на секој систем е функцијата која ја извршува, согласно тоа, доколку системот го разгледуваме од тој аспект можеме да заклучиме дека тој претставува збир на функции кои се реализираат во него

Деловниот информациски систем претставува систем во кој врската помеѓу објектите во системот, како и врската помеѓу системот и околината се реализираат со размена на информации. Цел на деловниот информациски систем е обработка на собраните податоци во информации, поради нивна трансформација во знаење за специфична деловна намена.

Деловните информациски системи во најголема смисла се системи кои се развиени со задача и цел на креирање, собирање, чување, пренесување, обработка и интерпретација на информациите. Информациите се сметаат за знаење или дополнително знаење, претставено преку податоци.



Слика 5. Деловен информациски систем

Figure 5. Business information system

Во исполнување на својата цел и задача деловните информациски системи се темелат на писмена и усна комуникација, која преку неминовната употреба на компјутерите за собирање, чување, обработка и дистрибуција на информацијата, може да биде достапна на различни начини, во различно време.

1.2.1 Структура на информацискиот систем и неговите потсистеми

Структурата на информациските системи ја сочинуваат елементите на системот и нивните меѓусебни конекции. Односно, деловните информациски системи се збир на постапки, методи, техники и ресурси, организирани така да го помогнат работењето на деловните системи, по пат на брзо и точно регистрирање на податоци и информации во текот на работата, одлучувањето и управувањето со системот.

Структурата на системот се состои од повеќе потсистеми, кои сочинуваат единствен систем проектиран во облик и врз основа на современите можности во обработка на информациите, комуникациите и податоците. Само преку квалитетна и хармонична комбинација на сите потсистеми може да се овозможи формирање на информацискиот систем за правилно управување со деловниот систем.

Карактеристики на информацискиот систем се:

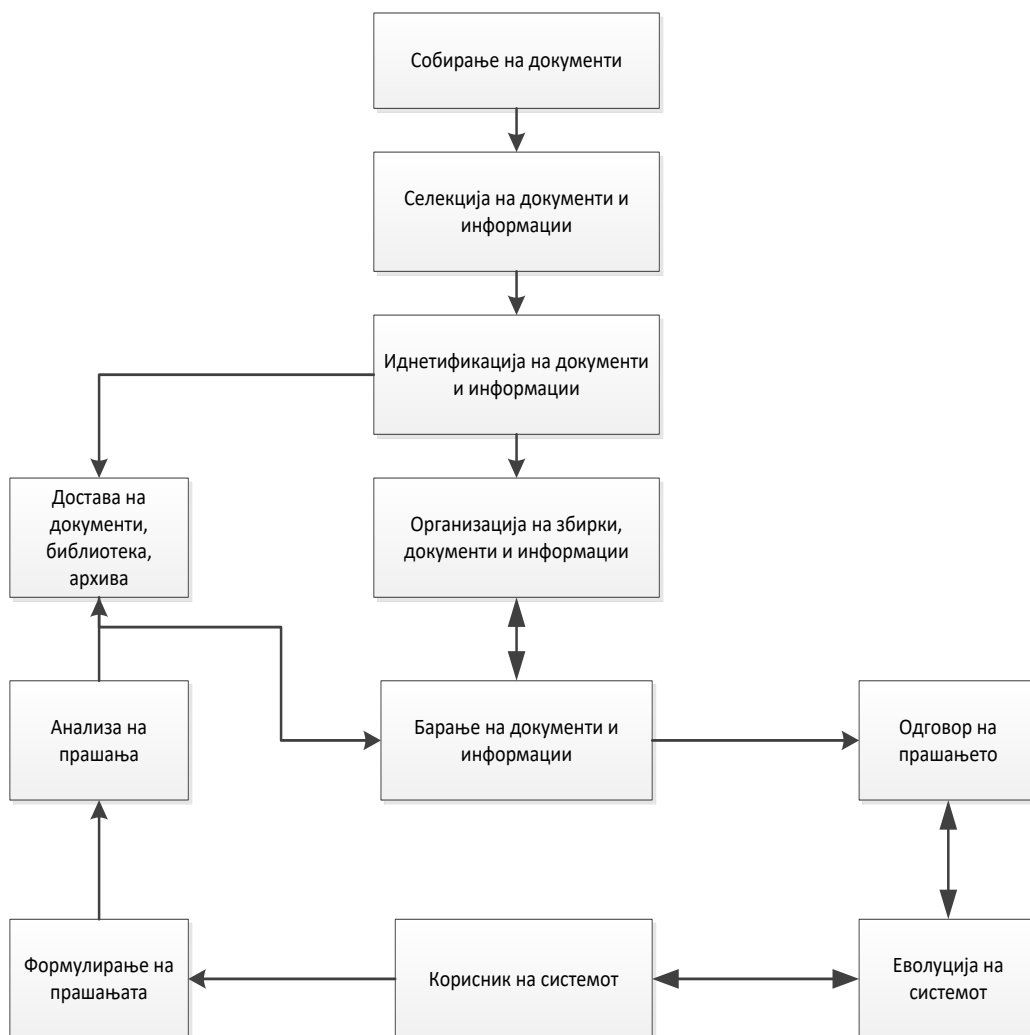
- Правовременост и релевантност – се основни задачи на секој информациски систем, притоа се зема во предвид базата на податоци со која располага информацискиот систем, за да може да се донесат правовремени и соодветни одлуки.
- Модуларност – претставува можност информацискиот систем да се изработи во облик на поголем број посебни заокружени целини помеѓу кои постои можност за поврзување, така што заедно би формирале и функционирале како една целина.
- Компатибилност – се мисли на хардверска и софтверска компатибилност, која би овозможила уредите што се користат во креирање на системот меѓусебно да комуницираат и функционираат на нив разбирлив јазик (оперативен систем).
- Едноставност – битна карактеристика од гледна точка на корисникот на информацискиот систем, бидејќи колку побрзо корисникот ги совлада можностите на информацискиот систем, толку побрзо ќе го прифати.

Како дел од комуникацискиот систем, секој информациски систем е составен од луѓе и компјутери, кои ги формираат или ги користат информациите да стапат во контакт со други комуникациски елементи, со намера да се постигнат целите на деловниот систем.

Меѓу елементите на системот, податоците се пренесуваат преку канали за комуникација и како резултат на нивната обработка се добиваат податоци или информации, кои се проследуваат преку формални или неформални системи. Во согласност на погоре наведеното информацискиот систем може да го дефинираме како склоп на луѓе и опрема кои се организирани на одреден начин и по точно дефинирани методи, за да вршат собирање, пренос, обработка, меморирање и достава на податоци и информации за нивна употреба.

За да се обезбеди собирање, систематизирање, сегментирање и групирање на одбраните податоци, потоа пренос, меморирање, чување и ажурирање, потребно е во склоп на информациските системи да се проектира датотека или база на податоци, која ќе овозможи ефикасно пребарување и достава на податоците до местото на нивна употреба.

Основна задача на информацискиот систем е со користење на податоци да произведе информација, која во суштина го намалува незнаењето за одреден објект од интерес, преку склоп на податоци за истиот.



Слика 6. Модел на информацискиот систем

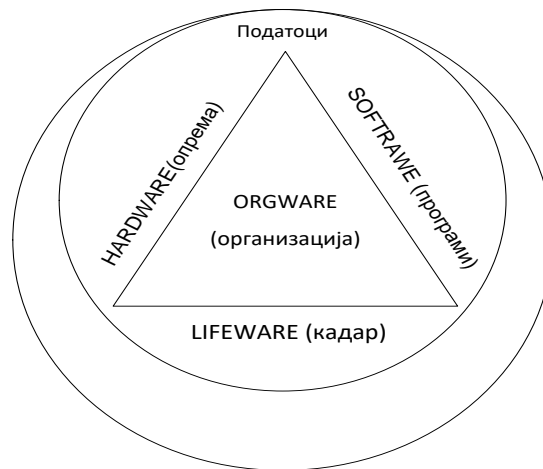
Figure 6. Model of the information system

За успешна реализација на сите активности: собирање, чување, обработка и дистрибуција на информациите, информацискиот систем треба да биде синтеза на четири елементарни потсистеми:⁸.

- **Hardware** – претставува материјална, физичка основа на информацискиот систем во која спаѓаат компјутери, влезно-излезни уреди, уреди за пренос на податоци на далечина и останата опрема за неопходна обработка на податоци.

⁸Превземено на 18.03.2018 г., <https://vdocuments.mx/proizvodni-i-informacioni-sistemi.html>

- **Software** – ги опфаќа нематеријалните елементи на информацискиот систем како што се: програми, протоколи, процедури, организација, обработка на податоците и експлоатација на резултатите добиени од обработката на податоците, со акцент на обезбедените информации.
- **Вработени** – тим од стручни лица кои ја реализираат електронската обработка на податоците, аналитичари, програмери, оператори и корисници на информацискиот систем.
- **Организација** – опфаќа различни организациски постапки, методи и начини на организирање на останатите потсистеми во склоп на функционална и економична услуга.



Слика 7. Информацискиот систем синтеза на четири елементарни потсистеми
Figure 7. The information system synthesis of four elementary subsets

Само преку квалитетна и компактна комбинација на сите потсистеми, може да се овозможи формирање на информациски систем за адекватно управување со деловниот систем. Помеѓу елементите на информацискиот систем податоците се пренесуваат преку комуникациски канали, и како резултат на нивната обработка се јавуваат податоци и информации кои се вклучуваат преку формални и неформални системи.

Основни категории на информациски системи се:

- Системи за обработка на податоци – реализираат автоматска обработка на голем број податоци.
- Управувачки информациски системи – реализираат автоматска анализа на податоци и произведуваат информации кои се користат за управување со работата.
- Системи за поддршка во одлучувањето – реализираат специјални анализи кои се однесуваат на стратешки проблеми во управувањето.

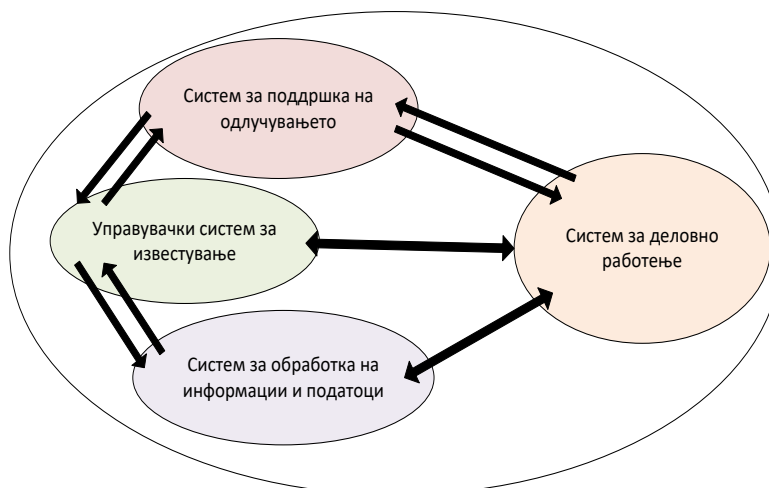
Комплексноста во управувањето и одлучувањето има потреба од поголемо количество на информации. Тоа значи дека информациските системи треба :

- Документирани податоци за управување и одлучување, ги презентира како функција за управување и одлучување во моментот кога тоа е потребно,
- Овозможи контрола и оценка на работата во деловниот информациски систем, бидејќи документацијата е носител на информацијата.

Како што веќе наведовме, информацискиот систем е дел од деловниот систем кој ги обезбедува информациите за останатите потсистеми на деловниот систем, односно за извршниот систем кој има примена во реализација на процесите и управувачкиот потсистем кој управува со работата.

Информацискиот систем се дели на:

- 1. Систем за обработка на трансакција – TPS-Transaction Processing System**
- 2. Управувачки систем за извештаи – MIS-Management Information System / IRS-Information Reporting System**
- 3. Систем за поддршка на одлучувањето – DSS-Decision Support System**



Слика 8. Делови и потсистеми на информацискиот систем

Figure 8. Parts and sub-system of the information system

1. TPS – Transaction Processing System

- Системот за обработка на трансакции претставува оперативно ниво на информацискиот систем, што дава поддршка на процесите кои тековно се реализираат, односно ги следи сите трансакции и ги поврзува во една целина⁹.
- Тоа се автоматизирани системи кои ги опфаќаат и обработуваат сите дневни, рутински трансакции потребни за водење на работата на дадениот деловен систем.
- Од аспект на управување како една од нивните клучни функции, системот за обработка на трансакција првенствено е ориентиран кон оперативното ниво и најниското ниво на надзор и контрола.
- Задачите, ресурсите и целите на оперативното ниво на организацијата се однапред дефинирани и многу структурирани.
- Две особини на системот за обработка на трансакција се многу значајни :
 1. Ја намалуваат поделбата и одвоеноста помеѓу организацијата и средината.
 2. Тие се главни генератори на информации за другите системи во организацијата, бидејќи ги следат тековните активности и односите со

⁹<https://dokumen.tips/documents/informacijski-sustavi-opcenito-578b1de41f9e0.html>, Превземено 13.02.2018, str.7

околината, и согласно тоа се први, каде менаџерите можат да добијат податоци за моменталната состојба за работата на организацијата.

- Општи функции на овој систем се:
 1. Водење на евиденција за секоја трансакција во базата на податоци
 2. Издавање, генерирање на документи потребни во процесот на работата
 3. Контрола на деловниот процес
 4. Контрола на рутинските деловни активности

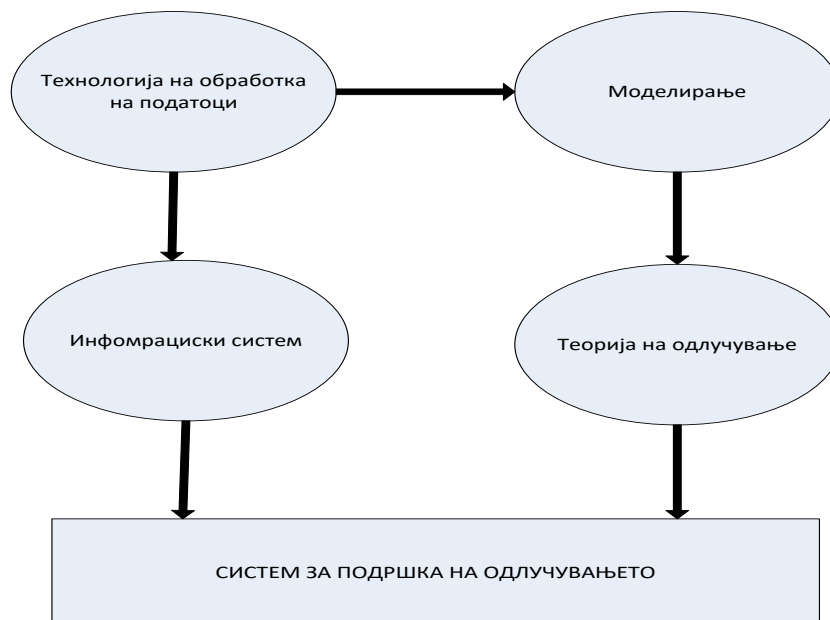
2. MIS – Management Information System или IRS–Information Reporting System

- Претставува средно ниво на информацискиот систем и го сервисира менаџментот со делумно генерирани и категоризирани информации од трансакцискиот дел.
- Нивната основа ја сочинуваат системи кои се темелат на знаење (KWS – Knowledge Work Systems), односно тие системи кои им помагаат на раководителите и експертите во креирање и интеграција на нови знаења во организацијата.
- Содржи однапред дефинирани извештаи кои првенствено служат за контрола на тенденциите на движење во рамките на самиот систем, што воедно би овозможило благовремена реакција во корелација со вистинската управувачка одлука.
- Цел на системот е да им ги прикаже на менаџментот активностите на деловниот процес како и трендовите на нивните движења.

3.DSS – Decision Support System

- Системот за поддршка на одлучувањето денеска е еден од најсложените системи, кој го поддржува процесот на одлучување, на начин што му овозможува на менаџментот во идентификација, пристап, анализа и трансформација на информациите, избор и реализација на моделите потребни за решавање на проблемите за одлучување, како и анализа на добиените резултати.
- Овој систем служи за поддршка на одлучувањето при слабо структурирани и неструктурирани проблеми, како и при структурални и рутински проблеми.

- Секој ваков систем мора да биде доволно едноставен и достапен кон неговиот корисник, но воедно и флексибилен како би ги прифатил промените и начинот на одлучување.
 - Со статистички методи, методи на операциски истражувања овој систем ги обработува постојните информации како би создал информација потребна за носење на одлука од страна на менаџментот со помош на what if анализа.
1. Структурно одлучување – позната е постапката на одлучување, постојат строго одредени правила за нејзино спроведување.
 2. Полуструктурирано одлучување – се користи стекнатото знаење и искуство.
 3. Неструктурирано одлучување – одлуката се носи на темелите на релевантни информации и алатки за анализа на податоци преку следниве фази:
 - ✓ Идентификација и формулација на проблемот
 - ✓ Моделирање на проблемот во системот за поддршка на одлучувањето
 - ✓ Изработка на пресметка согласно моделот
 - ✓ Доколку резултатите се незадоволителни се предефинира моделот



Слика 9. Систем за поддршка на одлучувањето

Figure 9. Decision support system

1.2.2 Информацискиот систем како модел на деловниот систем

Методологијата е наука за севкупност на сите облици и начини на истражување со помош на кои се доаѓа до објективно и систематско суштинско научно знаење. Информацискиот систем претставува модел на реален динамички систем кој постои во објективната реалност, а тоа се деловни информациски системи.



Слика 10. Структура на информацискиот систем

Figure 10. Structure of the information system

- **Влез во системот** – збир на податоци кои од околината дејствуваат на системот.
- **Состојба на системот** – збир на информации од минатата и моменталната, сегашна состојба на системот потребни за проценка на излезните вредности на системот, врз основа на дејствувањето на влезните вредности.
- **Излезна трансформација** – претставува процес на мерење (набљудување) на состојбата на системот, преку кои се доаѓа до информации.
- **Програми за ажурирање** – се користат за прифаќање на нови влезни податоци во информацискиот систем.
- **База на податоци** – го содржи описот на системот.
- **Програми за известување** – генерираат излези од базата на податоци.

Информацискиот систем е составен дел од деловниот систем, во суштина информацискиот систем претставува модел на системот на кој му припаѓа. Модел претставува апстракција, односно поедноставна репрезентација на набљудуваниот реален деловен систем. Информацискиот систем е модел на деловниот систем, бидејќи содржи податоци со кои се опишува деловниот систем, и со чија помош се извршуваат деловните активности. Со моделот се концептира и специфицира техничката и програмската опрема, се дефинира концепцијата и организацијата на работата како и систематизацијата на потребните извршители.

Поим и намена на моделот е:

- Моделот е симплифицирана, поедноставена реалност.
- Модел на некој систем е апстракција на реалниот систем, набљудуван од друг агол.
- Намената на моделот е подобро разбирање на системот кој се развива и еволуира.

Цел на моделирањето на информацискиот систем е:

- Овозможува специфична структура и однесување на системот.
- Дава шаблон кој насочува кон конструкција на системот.
- Документира проектни одлуки кои се донесуваат.
- Помага при визуелизација на системот.
- Овозможува проверка на проектните одлуки.

Информацискиот систем како модел на деловниот систем има неколку подмодел:

- **Модел на податоци** – дефинира кои се податоците на информацискиот систем, односно тоа се податоци кои опишуваат објекти што се од интерес за информацискиот систем.
- **Модел на процеси** – дефинира на кој начин се собираат, обработуваат и дистрибуираат податоците во информацискиот систем или со други зборови дава слика на тоа како функционираат објектите во деловниот систем.

- **Модел на извршители** – ги опишува сите извршители кои се потребни за работа на информацискиот систем, техничка опрема, програмска опрема, човечки ресурси и организација на сите елементи во целина, односно кој ги обработува податоците, каде се наоѓаат податоците, каде се обработуваат, на која опрема и сл.

Информацискиот систем може да се подели на разни начини, но еден од нив е поделбата по одредени деловни подрачја и во тој случај имаме:

- Финансиски информациски систем, сметководствен информациски систем
- Маркетинг информациски систем – за анализа на пазари
- Производствен информациски систем

1.3 Улога и значење на информацискиот систем

Современото работење го карактеризираат брзи промени во окружувањето и сè поголем притисок од конкуренцијата. Менаџментот на деловните системи мора постојано да пронаоѓа решенија за сите турбуленции кои се јавуваат во деловното опкружување.

Меѓу другото, тука е прашањето на развивање на сопствени стратегии во областа на работата, автоматизацијата, информациите, интеграциите и искористувањето на ресурсите. Со оглед на наведеното, не постои област од деловниот видокруг каде што нема евидентно влијание на елементите на информациските системи, особено во делот на технологијата, методите, стандардите и сл.

Поради тоа деловните системи мора да развиваат стратегија за развој на информациски системи бидејќи, нивната улога и значење се во високата продуктивност, обезбедени од современите технолошки решенија. Имплементација на информациските системи во компанијата, претставува комбинација на планирани процедури и внимателно дизајнирани форми од една страна и крајниот корисник, менаџерот од друга страна кои се служат со произведените излезни вредности во процесот на управување и користење на расположливите ресурси.

Во денешно време не може да се замисли менаџерите успешно да управуваат и да ја водат организацијата без добро организиран и успешен деловен информациски систем. Успешните информациски системи директно влијаат на тоа како менаџерите одлучуваат, планираат и управуваат со своите вработени, ресурси и секако, на тоа одлуките да бидат навремено донесени, поради што одговорноста на ваквите системи не е препуштена на носителите на техничките одлуки.

Информациските системи се ресурс од стратешка, висока вредност за претпријатието, кои во многу случаи допринесуваат до битна конкурентска предност, и тоа во оние можности каде што информациските системи:

- Ја поврзуваат организацијата со потрошувачите и добавувачите.
- Овозможуваат успешна интеграција на користење на информациите во процесот на креирање на додатна вредност.
- Овозможуваат развој на организацијата, производството, пазари и креирање на нови производи и услуги кои се базирани на информации.
- Обезбедува повеќе информации на менаџментот за носење на деловни одлуки, креирање и спроведување на деловната стратегија на дело.

Различните деловни активности во претпријатието бараат различни информациски системи за поддршка при одлучувањето на различни хиерархиски нивоа и согласно тоа разликуваме:

1. Оперативно ниво

Деловните информациски системи на оперативно ниво даваат поддршка при одлучувањето на оперативните менаџери со следење на основните дневни активности и трансакции во организацијата.

Главна примена на таквите системи на оперативно ниво е одговарање на рутински прашања и следење на трансакциските текови низ организацијата. Како одговор на таквите прашања информацискиот систем мора да даде лесно достапни, благовремени и точни информации.

Информациски системи кои првенствено се употребуваат на ова ниво се:

- Системи за обработка на трансакции (TPS)
- Управувачки информациски системи (MIS)
- Системи за поддршка на одлучувањето (DSS)

2. Управувачко ниво

Информациските системи на ова ниво служат за надгледување, контрола, носење на одлуки и административни активности на средните менаџери. Ваквите

системи по правило, повеќе обезбедуваат периодични извештаи, отколку промптни информации за активностите. Некои системи на управувачкото ниво даваат поддршка на неструктурираното одлучување, односно се фокусираат на неструктурните одлуки кои не се носат така често, и кај кои не секогаш е јасно кои информации треба да се користат.

Како одговор на прашањата на менаџерите, често е потребно податоците да се побараат надвор од организацијата, бидејќи потребните податоци не е можно да се добијат од системот на оперативно ниво. Често се поистоветуваат со MIS, бидејќи на менаџерите од средно ниво им се потребни брзи одговори и насоки кои MIS може да ги исполни, имаат поширок опсег на дејствување од оперативните системи, но и они како и тие првенствено користат внатрешни извори на податоци.

Системите на ова ниво ја овозможуваат следнава поддршка:

- Статистички кратки извештаи со сирови, необработени податоци
- Извештаи на трендови
- Периодични и ад-хок извештаи
- Компаративна анализа,
- Планирање
- Рано детектирање на неусогласености и проблеми
- Рутински одлуки
- Конекција помеѓу менаџери и специјалисти

3. Ниво на знаење

Системите на ова ниво обезбедуваат потребни информации и ја подржуваат работата на експертите во претпријатието, која првенствено се состои од создавање на информации и знаења, имплементирање на нови идеи и работење во претпријатието. Системите на ова ниво денеска се најбрзо растечки деловни информациски системи во светот.

4. Стратешко ниво

Системите на стратешко ниво даваат поддршка на повисоките нивоа на менаџмент во донесувањето на одлуката и решавањето на важни прашања поврзани со долгорочните цели и стратешките прашања во претпријатието и во неговата околина.

Нивна најважна задача е усогласување на промените на пазарот со постојните капацитети на организацијата. Управувањето на стратешко ниво бара информации од внатрешни и надворешни извори со цел создавање на долгорочен бизнис стратегијата на компанијата. Информациите од внатрешните извори квантитативни и квалитативни – најчесто се прикажани во скратена форма, често на ад-хок основа.

Еволуциониот развој и карактеристиките на деловните информациски системи, при избор на истиот треба да направат баланс помеѓу потребите на претпријатието кои треба во целост да бидат задоволени од една страна и од друга страна неговата примена во претпријатието во целост да осигури прилагодливост во деловната околина, развој и раст.

1.4 Деловен информациски систем и глобалниот бизнис

Современото деловно работење се карактеризира со брзи промени во работната средина и се поголем притисок од конкуренцијата. Менаџментот на деловните системи постојано мора да пронаоѓа решенија за сите турбуленции во работната средина, што воедно претставува развој на сопствена стратегија во областа на работењето, автоматизацијата, интеграцијата, информациите и искористеноста на ресурсите.

Областа на менаџмент информацискиот систем би требало да биде организирано на начин кој ќе му овозможи да ги оствари своите стратешки цели, како и да помогне во остварување на целите на целата организација. Менаџмент информацискиот систем како и секоја друга функционална област на организацијата треба да го следи принципот кој вели структурата ја прати стратегијата, што значи дека е потребно да се изврши реорганизација на структурата на системот, доколку истиот не и помага на организацијата во остварување на своите стратешки цели.

Ограничувајќи го значењето на глобализацијата од економски аспект, таа се прикажува како широко распространета и присутна појава во сите сфери на општествената размена. Глобализацијата е процес кој се шири и во длабочина и во широчина, кој го покрива интернационалниот проток на добра, капитал и информации во единствен, интегриран глобален пазар¹⁰. Многу компании се наоѓаат во центарот на тоа што Ричард Нолаг го нарекува технолошки дисконтинуитет, односно тоа е период на транзиција во кој често има влијание на распределбата на моќта во рамките на деловниот информациски систем.

Развојот на информациските технологии е клучен фактор кој овозможува имплементација на нови пристапи во работењето. Информациските технологии претставуваат незаобиколен фактор во модерниот менаџмент и се клучен ресурс

¹⁰ Nikolovska.N., Sundac.D., (2002):Globalization and economic downfall of countries in transition, Magor, str.6.

за донесување стратешки деловни одлуки, нивно оперативно спроведување, како и контрола на ефикасноста на така донесените одлуки.

Примената на информациските технологии во работата на компаниите допринесува во остварување на стратешките цели на компанијата, брзо пронаоѓање на решенија за секојдневните деловни проблеми, притоа овозможувајќи квалитетна и економична деловна поддршка. Во современи услови деловните информациски системи имаат добиено глобален карактер, до светско ниво во широкиот спектар на човечки и деловни активности.

Кога се зборува за глобализација на деловните информациски системи, не се мисли на хипотетички деловни информациски системи кои би ја опфатиле целокупната човечка активност, бидејќи огромната количина на податоци, често не е битна за одреден корисник, што значително би ја намалило ефикасната искористеност на таквиот информациски систем. Но од друга страна, колку и да е тесна областа на дејствување на одредени деловни активности, постојат ситуации во кои ќе бидат потребни информации надвор од предвидените рамки, што значи дека деловните информациски системи имаат потреба од одредено ниво на глобализација.

Сето ова влијае на појавата на информациски системи кои првобитно се ориентирани на потребите на менаџерите и деловните процеси, и можат да се разберат како збир на постапки за собирање, чување, обработка и давање на информации на корисниците, кои за тоа имаат потреба. Очигледна е импликацијата на современите информатички технологии во контекст на примена и развој на деловните информациски системи. Најновите насоки на развој укажуваат на мултимедијалната димензија на поимот информација и секако, на интеграција на информациската и телекомуникациската технологија која се базира на дигиталните системи на комуникација. Денеска еден таков информациски систем преставува интернетот кој во глобална смисла ги поврзува деловните системи.

Во современите организации постои зголемена зависност меѓу деловните можности и деловните информациски системи, бидејќи можностите на информациските системи, ја диктираат можноста за реализирање на организацијата. Исто така треба да се земе предвид сознанието дека информацијата како збир на податоци, секогаш е врзана за некој систем и процесите во него. Сето тоа не наведува на размислувањето дека деловен информациски систем може да биде, технички уред набљудуван како систем или организациски систем .

Организациите инвестираат во деловните информациски системи за да постигнат стратешки цели и тоа:

- Оперативна одлучност
- Нови производи
- Услуги и бизнис - модели
- Блискост со клиентите и добавувачите
- Подобрено донесување на одлуки
- Конкурентска предност
- Опстанок

ГЛАВА 2

2. Системи за управување на односите со потрошувачите

Денес можеме да кажеме дека современиот потрошувач ја диктира работата на компанијата, бидејќи компанијата константно го прилагодува својот начин на работа поради сè поголемата достапност на информации. Зголемената и засилена конкуренција на пазарот води кон зголемување на преговарачките моќи на потрошувачот во потрошувачкиот процес.

Деловните информациски системи претставуваат информациски системи кои ги подржуваат деловните функции и согласно тој факт денес постојат голем број на деловни информациски системи :

1. SCM – Supply Chain Management – интегрирано планирање и управување со производи и услуги, информации и финансии низ активностите на ланецот на снабдување.

2. ERP – Enterprise Resource Planning – ги интегрира и автоматизира сите аспекти на деловната активност на организацијата. Овој деловен информациски систем е деловен софтвер кој обезбедува:

- Конкурентност
- Чувствителност на барањата и потребите на потрошувачите
- Флексибилност во водењето на бизнис во глобалната економија
- Најдобри деловни практики – најдобар начин на реализација на процесите
- Реинженеринг на деловните практики кон најдоброто решение
- Интеграција на информациските ресурси

Најзастапени ERP системи се : SAP, Oracle, Microsoft Dynamics.

3. PLM – Product Lifecycle Management – ги интегрира функциите на развој, безбедност, квалитет и одржување на производот, односно управува со животниот циклус на производот од идеја, преку дизајн и производство до сервисирање и дистрибуција.

Овој систем интегрира четири клучни области:

1. Производи и портфолио менаџмент (Product and Portfolio Management, PPM)
 2. Дизајн на производот (Product Design, CAD)
 3. Планирање на производство (Manufacturing Planning, MPM)
 4. Управување со податоците за производот (Product Data Management, PDM)
 - 4. SRM – Supplier Relationship Management** – ги интегрира процесите на преговарање и набавка на производ или услуга.
 - 5. CRM – Customer Relationship Management** – ги интегрира и управува со процесите кои се однесуваат на односите на клиентите/потрошувачите.
- и други.

Посебно внимание и акцент од сите горенаведени деловни информациски системи ќе дадеме на системот за управување со односите на потрошувачите или *CRM – Customer Relationship Management*, бидејќи суштината на секоја успешна деловна компанија ја сочинуваат лојални и профитабилни потрошувачи. Глобализацијата и електронската трговија доведоа до тоа компаниите стратешки да размислуваат за своите деловни процеси, како и управувањето со своите односи со потрошувачите и снабдувачите.

За да опстанат компаниите мора да најдат начин да обезбедат поголема вредност на производот и подобра услуга на потрошувачите за пониска цена, што значи дека компанијата треба да ги подобри деловните процеси за интеракција со потрошувачите, производните процеси, како и процесите за испорака на производот или услугата.

Потрошувачите наместо да се третираат како извор на приходи, сега се гледаат како долгорочен капитал кој ќе се чува и оплодува преку менаџирање со односите со потрошувачите, CRM кој :

- Претставува термин на информатичката индустрија кој означува методологија, софтвер и интернет перформанси, кои и помагаат на компанијата на организиран начин да управува со односите на своите потрошувачи.

- Означува се она што се користи за формирање и изградба на значајни и долгорочни деловни односи со потрошувачите.
- Дава поддршка и помош за подобро разбирање и предвидување на потребите на потрошувачите, но може да и помогне на компанијата во стекнување на нови и задржување на постојните потрошувачи, што доведува до зголемување на вредноста на животниот век (lifetime value) на деловните односи.
- Преставува релативно едноставен концепт кој се однесува на разбирање на потребите и акциите на потрошувачите, за да може компанијата да ги задоволи истите, како би изградила цврсти односи со потрошувачот, со цел да се зголеми лојалноста кај потрошувачите и да се зголеми продажбата.
- Не е само автоматизиран процес на три критично важни потрошувачки ориентирани функции: продажба, маркетинг и сервис, туку е комбинација на стратегија, деловни процеси и технологија.
- Во основа е стратегија на работење на организацијата која се манифестира низ вработените и процесите на информациската технологија, која претставува средство за остварување на целите на CRM.

Постојат многу дефиниции за CRM¹¹:

- Bergeron (2002) наведува: CRM е динамичен процес на управување со односите помеѓу клиентот и компанијата, насочен кон продолжување на взаемно корисна трговска размена и одбивање на партиципирања во размената кои се профитабилни за компанијата.
- Duche (2002) наведува: CRM е инфраструктура која овозможува карактеризирање и зголемување на вредноста на клиентот за компанијата, односно осигурува начини како да ги мотивира вредните клиенти да останат лојални, односно повторно да купуваат.
- Muller (2006) наведува: CRM е деловна стратегија која вклучува селекција и управување на односите со клиентите со намера оптимизирање на нивните долгорочни вредности за компанијата.

¹¹ DUKIĆ,B., MARTINOVIĆ,M., DUKIĆ,S., (2015): Model analitičkog CRM-a u funkciji optimizacije maloprodajnih zaliha, str.52

Од претходно наведените дефиниции може да се сумира дека CRM е концепт кој:

- Преку потенцијалите на информациско-комуникациските технологии го аплицира маркетинг односот во деловниот субјект.
- Во фокусот на управувачкиот интерес се поставува односот потрошувач – партнер.
- Сето тоа врз темел на интегрирано управување со пазарот во доменот на продажба.
- Додека клучен сегмент на оваа делување се услугите за потрошувачите.
- Врз основа на кои се обезбедува ефективно и мерливо придобивање на нови потрошувачи и промовира лојалност и задоволство на постојните.

Управување со односите на потрошувачите како деловно решение подразбира:

- Континуиран дијалог со потрошувачите.
- Персонализирани услуги, потреби и очекувања од потрошувачите.
- Пристап во реално време на сите информации за потрошувачите низ организацијата.
- Управување со активностите на продажба.
- Управување со знаењето, односно пристап до ресурси и информации како што се прирачници, телефони, податоци за конкуренцијата, сегменти од дневно информативни медиуми, обрасци за пишување на понуди и сл.

Од претходно изведената дефиниција очигледно е дека е тешко еднозначно да се дефинира CRM, бидејќи од:

1. Една страна тој претставува деловна филозофија која се реализира преку деловната стратегија што интегрира собирање на битни податоци за потрошувачите и дејствување на основа на тие податоци во правец на градење на скапоцени, профитабилни односи со потрошувачите.
2. Друга страна тој претставува технологија за управување со односите со потрошувачите (маркетинг, продажба, давање на услуги).

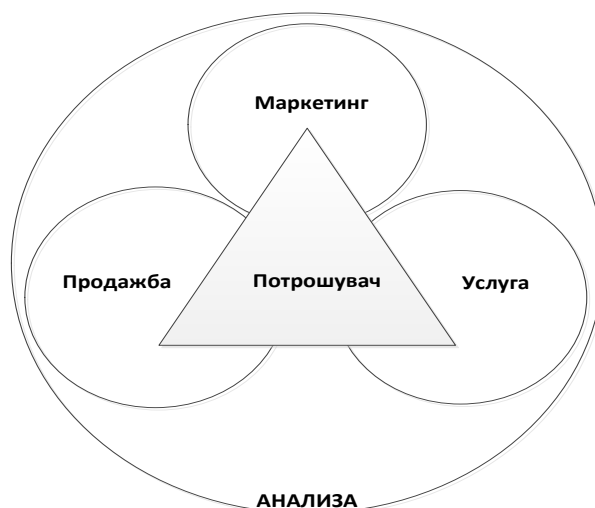
Накратко можеме да резимираме дека CRM се обидува да одговори на прашањето колку потрошувачи има деловниот субјект и кои од нив се стратешки и профитабилни.



Слика 11. Претстава на CRM преку потрошувачите

Figure 11. Representation of CRM through consumers

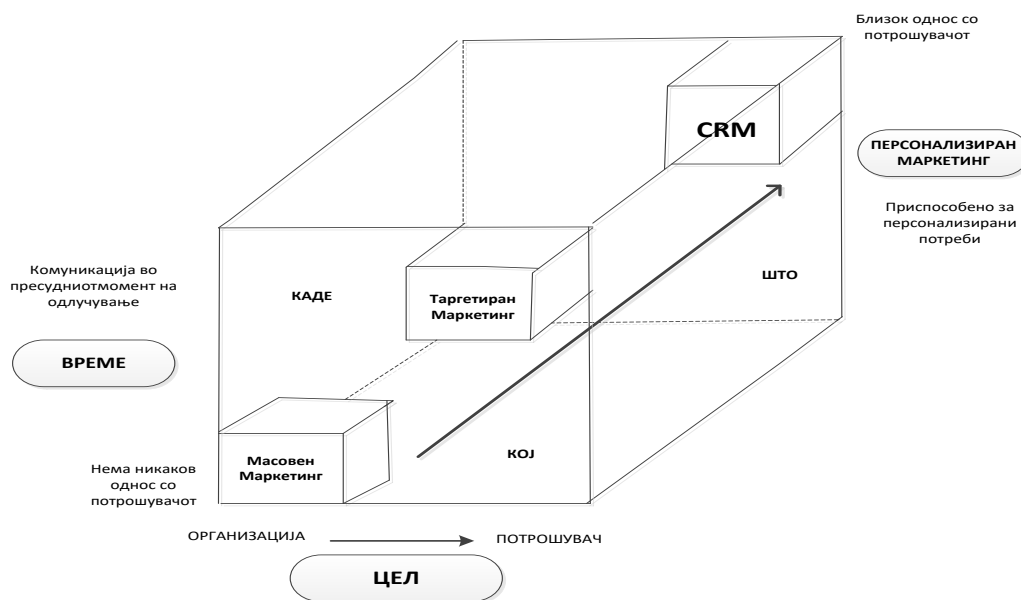
Без CRM системот не би билвозможен целосен пристап до потрошувачот, препознавање на неговите потреби и на крај задоволување на истите. *CRM претставува интегрирана маркетинг, услужна и продажна стратегија која наложува заедничка работа на сите оддели во организацијата.*



Слика 12. Претстава на CRM преку стратегии

Figure 12. Performance of CRM through strategies

CRM преку своите алатки прави обид да ги оствари целите на компанијата преку интегрирање на сите процеси во компанијата кои се однесуваат на потрошувачите, како и на обединување на сите информации за потрошувачите кои се добиени од повеќекратни комуникациски канали, телефон, електронска пошта, писмена кореспонденција или од web, за компанијата да има еден кохерентен поглед на потрошувачот.



Слика 13. CRM коцка

Figure 13. CRM cube

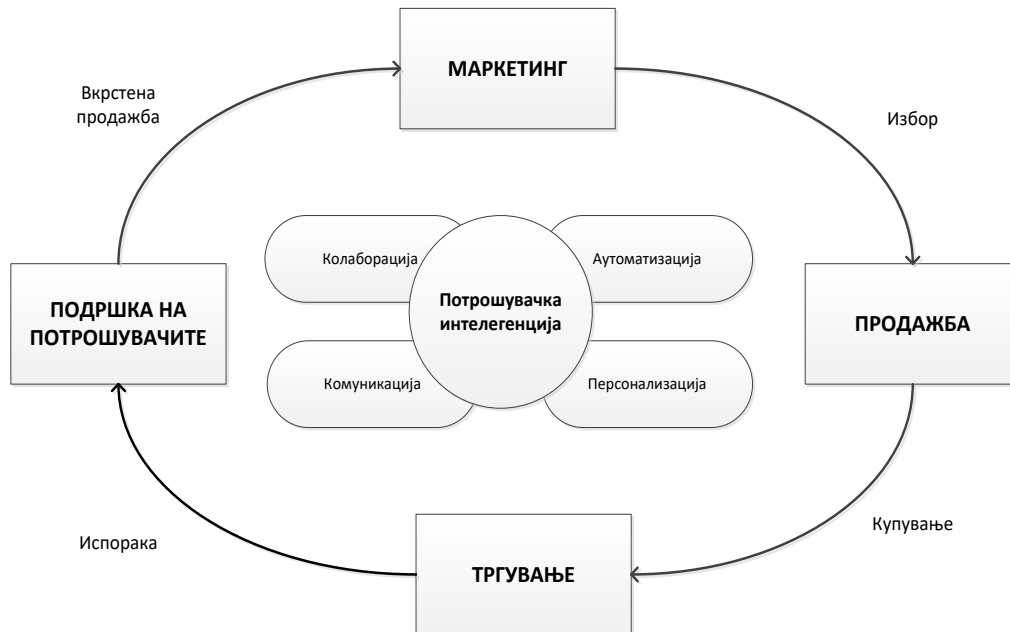
CRM е деловна и технолошка дисциплина која користи информациски системи за координација на сите свои деловни процеси, кои што се поврзани со интеракција на компанијата со своите потрошувачи во делот на продажба, маркетинг и услуга.

Интеракција со потрошувачот + потрошувачка интелигенција = CRM

CRM како процес содржи:

- Прелиминарна идентификација на потребите и желбите на потрошувачите
- Диференцијација на потрошувачите, по потребите и важноста за остварување на целта на компанијата

- Интеракција со потрошувачите, се идентификуваат потребите на потрошувачот
- Обликување на производот/услугата која се нуди на потрошувачите или на група потрошувачи



Слика 14. Претстава на CRM како процес

Figure 14. Representation of CRM as a process

CRM не е технологија, но има потреба од технологија бидејќи неговата имплементација бара да се обезбедат три сервиси:

1. Маркетинг управуван со знаење
2. Оддел за поддршка на потрошувачите со историја на активности
3. Автоматизиран процес на продажба

Стратегијата на овој систем е да се фокусира на потрошувачот и на:

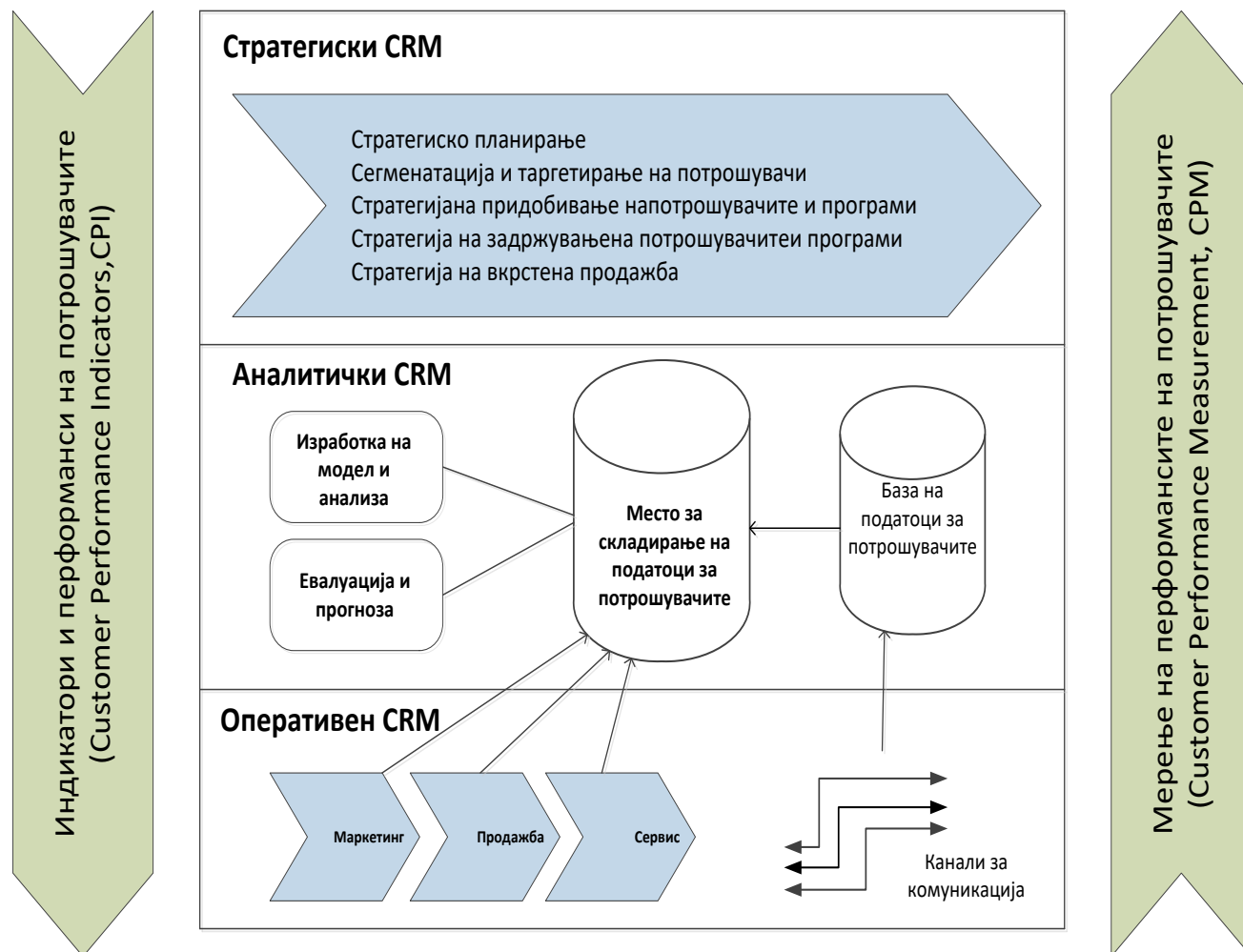
- Запознавање на потребите на потрошувачот
- Запознавање на однесувањето на потрошувачот
- Градење на нов однос со потрошувачот

За да се реализира зацртаната стратегија на фокусиран потрошувачки-деловен однос компанијата мора да ги интегрира разните информациски системи,

базите на податоци, деловните единици, допирните точки со потрошувачите како и многу други работи и гледишта за да биде сигурна дека, сите вработени кои се во интеракција со потрошувачите имаат пристап во реално време до сите информации.

CRM технолошкото решение се состои од три главни делови:

- Оперативен
- Аналитички
- Колаборативен



Слика 15. CRM технолошкото решение

Figure 15. CRM technological solution

CRM им овозможува на компаниите и на нивните потрошувачи да добијат:

1. Единствено место на пристап до сите информации за потрошувачот.

Сите информации за потенцијалните или веќе реализирани односи на компанијата и нејзиниот потрошувач се достапни од едно место. На ова место можат да се дознаат директни информации за потрошувачот, но и посредни преку активностите на сервисот за корисници, реализирани и закажани контакти со нив, историја на продажби и сл.

2. Информации во реално време.

Со помош на CRM системите, вработените во одделот за продажба, маркетинг и сервисот за корисници, но и самиот потрошувач, можат да добијат точна и валидна информација за некој производ, услуга и сл.

3. Можност да извршуваат проценка на можностите за продажба на своите потрошувачи.

Информациите за потрошувачите можат да послужат како основа за претпоставување на нивните потреби и куповни моќи. На основа на овие претпоставки може да се изврши квалитативна сегментација на потрошувачите, компанијата и деловниот пристап по групи на приоритет.

4. Квантитативно изразено влијание на одделите за продажба, маркетинг и сервисот за корисници.

Врз основа на процената на маркетинг кампањата во индивидуалните продажни можности, многу е лесно со најобичен број да се изрази влијанието на некој оддел и неговите деловни активности.

5. Аналитички извештаи кои го покажуваат правецот на деловно работење во иднина.

Анализите и прогнозите кои излегуваат од CRM системот, овозможуваат на менаџментот на компанијата да ги препознае и промовира практиките кои даваат резултат.



Слика 16. Компоненти на CRM

Figure 16. CRM Components

Имплементација на CRM системот бара ангажман од сите нивоа на организацијата. Многу голем проблем претставува интеграцијата на CRM системот со постојниот IT систем во организацијата. Многу е битно да се запамети дека CRM е стратегија, не само софтвер, работа што многумина ја забораваат, мислејќи дека со купување на софтверот за CRM ја завршиле работата. *Потребна е и едукација на сите вработени, бидејќи CRM со себе носи и голема промена во работата на човечкиот фактор.*

Системите за управување на односите со потрошувачите во иднина само ќе добијат на вредност. Ќе дојде до значителни подобрувања, но и до значителни промени на пазарот на CRM системи. Тешко е да се направи граница помеѓу стандардната пракса без употреба на CRM системот и работа со него.

Тука се наметнува прашањето на поврат на инвестицијата, со битна напомена од производителите на овие системи дека *70% од продадените CRM системи не се имплементираат*. Најдобро е да се нагласи дека CRM не е магично стапче, туку алатка со која треба да се знае да се работи.

2.1 Аналитички CRM

Аналитичкиот CRM претставува најсложениот и најскапиот сегмент од целиот CRM систем, бидејќи низ детални анализи кои се засновани на експертски знаења, креира слика за секој потрошувач, за неговите желби и потреби, врши ажурирање на профилот и сето тоа кон развој на меѓусебните врски на компанијата и потрошувачот.

Аналитичкиот CRM:

- Овозможува широк увид во потребите и желбите на потрошувачите, разбирање за нивното однесување, прогноза на тренд однесувања, сегментација, анализа на профитабилност и други анализи во врска со потрошувачите.
- Не е во директен контакт со потрошувачите, бидејќи обработува цел спектар на податоци собрани од оперативниот и колаборативниот CRM, за да генерира одлуки и стратегии врз база на резултатите.
- Во основа се базира на чување на податоци додека обработката на податоците резултира со формат на однесувањето на потрошувачот, врз што ќе се темели персонализираната понуда.
- Користи инфраструктура за да воспостави успешна интеракција меѓу потрошувачот, компанијата и вработените, односно овој информациски систем им овозможува на компаниите да ги препознаат барањата и желбите на потрошувачите.

Аналитичкиот CRM се состои од ¹²:

- Откривање на причини кои се повторуваат
- Анализа на производот, услугата и потрошувачот
- Поделба и сегментација на клиентите
- Проценка на вредноста на потрошувачот

¹²Analytical CRM | Tutorial-Reports.com, Превземено на 10.11.2017г., <http://www.tutorialreports.com/software/crm/analytical.php>

Целта на аналитичкиот CRM е да ги претвори сите собрани сувопарни податоци за потрошувачите во корисни информации и знаење, бидејќи овој систем е одговорен за собирање, чување, процесирање, анализирање, дистрибуирање и известување за потрошувачите, со посебно внимание на подигнување на вредноста на потрошувачот.



Слика 17. Претстава на аналитички CRM

Figure 17. Representation of analytical CRM

Аналитичкиот CRM користи разни квантитативни и квалитативни методи на обработка на податоци за добивање на клучни информации како за потребите на индивидуалните потрошувачи, така и за одредени сегментирани делови од нивните потреби. Посебно се мисли на оние потрошувачи кои се вклопуваат во Паретовиот закон, односно се мисли на онаа група на потрошувачи кои носат најмногу приходи на компанијата. *Задача на аналитичкиот CRM претставува трансформација на собраните податоци во информација за однесувањето на потрошувачите* ¹³.

¹³DUKIĆ,B., MARTINOVIĆ,M., DUKIĆ,S., (2015): Model analitičkog CRM-a u funkciji optimizacije maloprodajnih zaliha, str.61

Информациите даваат факти за минатите состојби на однесување, додека за да се донесе одлука потребно е да се има познавање за идното однесување на потрошувачите. Комбинација на информациите овозможува воочување на одредени законитости во однесувањето на потрошувачите, што претставува основа за можно согледување на потенцијално идно однесување на потрошувачите.

Првенствено, согледување на идните однесувања на потрошувачите во класичните програмски решенија по правило се поткрепени од детерминистички процеси, но во суштина процесите се стохастички.

Аналитичкиот CRM е клучен во имплементација на CRM, бидејќи тој ги дава одговорите на прашањата на кои потрошувачи како треба да им се пристапи и на кој начин, ги дефинира потрошувачите, доделува приоритети за најбитните потрошувачи, дава препораки кои деловни можности да се искористат а кои да се избегнат.

Централен елемент во аналитичкиот CRM е складирањето на податоци DW (Data Warehouse), бидејќи тука се подготвуваат податоците за сместување, се сместуваат, се опишуваат за да може повторно да се пристапи до нив, притоа се извршуваат и функции на управување и контрола врз истите.

Складирањето на податоци можеме да го дефинираме како голем резервоар на детални и вкупни податоци кои ја опишуваат компанијата и нејзините активности, организирани по различни деловни нивоа на начин кој овозможува лесен пристап до информации кои ги опишуваат активностите на компанијата.

2.1.1 Избор и подготовка на податоци

Извори на податоци за аналитичкиот CRM се колаборативни CRM, операциски CRM, ERP, SCM и сл.:

- Оперативниот CRM дава поддршка на деловните активности кои се во непосреден контакт со потрошувачите „front office“, односно тука спаѓаат продажба, маркетинг и службата за грижа на потрошувачи.
- Колаборативниот CRM ги обезбедува податоците кои се добиваат од интеракциите со потрошувачите, најчесто по пат на контакт центар, но во последно време и преку веб-страница. Тие податоци вклучуваат жалби, пофалби, совети, мислења за услугата и сл.
- ERP, SCM во себе содржат правила на управување и целосен збир на податоци за човечките ресурси и производите.
 - **ERP-Enterprise resource planning** – планирање на ресурсите на организацијата е систем кој обединува целосен збир на податоци за работните активности на организацијата, резултатите и сл.
 - **SCM-Supply chain management** – управување со ланец на понуди е систем кој е задолжен за ефективно планирање, имплементација и контрола на операциите кои се однесуваат на ланец на понуди. Овој систем ги прати сите сегменти на ланецот на продажба од чување, транспорт во претпријатието, дистрибуција на производот или аналогно услугата од влез во претпријатието до продажба на потрошувачот.

Алатките за обезбедување на податоци истите ги организираат во збир на информации за потрошувачот но и во збир на информации за неговото однесување:

- Информациите за потрошувачот се однесуваат на неговиот пол, години, интерес, приходи, образование, семејство, хоби и сл. Во тој збир уште се наоѓаат информации за побарувачката на потрошувачот како што се количина, вид и цена на бараниот производ или услуга.

- Информациите за однесувањата на потрошувачот вклучуваат однесување при продажба, количина, време, место на продажба, но исто така вклучуваат и информации од интеракцијата односно желби, критики, мислења за услугата, маркетинг активност и сл.

Компаниите разгледуваат и собираат разновидни податоци за своите потрошувачи во различни форми и ги чуваат за да можат аналитичарите од нив да ги извадат потребните резултати за донесување на коректни одлуки.

Ваквата анализа вообичаено се нарекува *data manning*, се користи во голема мера во CRM процесот и со неа се открива патот до потрошувачот, односно се наоѓа законитост помеѓу податоците кои можат да бидат организирани на разни начини.

При создавање на потрошувачка база на податоци треба да се одлучи кои информации ќе се собираат (Kotler, 2004):

- Најбитните информации се однесуваат на историјата на трансакции на секој потрошувач, на сознанието за тоа што потрошувачот до тогаш купувал.
- Може да се користи за прибирање на демографски информации за секој потрошувач, години, образование, пол и сл.
- Можат да се добијат и психографски информации, активности, интереси како влијаат на другите луѓе.

Деловните субјекти денес имаат современ пристап во собирање на податоци што подразбира користење на секоја интеракција со потрошувачот како можност за собирање на релевантни податоци. Се издвојуваат две методи за собирање на податоци:

- ✓ Имплицитна
- ✓ Експлицитна

Овие две методи се преклопуваат на многу места во деловниот процес како на пр.:

- Формулари на затворени делови на web страната
- Договор за користење на услуга
- Наградни игри
- Анкети на мерење на задоволство
- Причини за повик во контакт центар
- Статистика на кликувања на web страната и сл.

2.1.2 Анализа на податоци

Податоците кои се собираат низ CRM системот претставуваат значаен индикатор за сите деловни единици во компанијата, бидејќи врз основа на собраните податоци низ CRM системот се прави еден вид на истражување на пазарот кое може да биде темел за нов деловен циклус. Податоците собрани низ CRM системот сами по себе не се од корист, туку се еден вид на суровина за аналитичката обработка која се извршува во склоп на аналитичкиот CRM. Барањата на современото деловно работење се :

Информација – Знаење – Одлука – Акција – Резултат

Овие барања би се задоволиле доколку се има:

- Пристап до сите релевантни структури на податоци
- Презентација на конкретни синтетизирани информации
- Носење на одлуки со знаење на причините и последиците
- Анализи кои се веднаш на располагање

Со анализата на податоците се утврдуваат правилата на однесување на потрошувачите, кои се основа за добивање на некоја законитост во нивното однесување, која пак доведува до одредени рационализации и заштеди во деловното работење што во денешно време на се помалите разлики во цената на производите и услугите може да има пресудно значење за компанијата.

Денес е тешко да се добијат квалитетни извештаи поради следниве работи:

- Анализата се прави врз големи количини на сирови податоци
- Одзема долг временски период
- Комплицирана е за употреба и прикажување
- Потребна е инволвираност од информатичар
- Тешко изводливо е за оперативниот систем
- Резултатот претставува повеќе верзии на вистината

Во обработка на податоците се користат многу аналитички методи кои создаваат чиста и широко опфатена слика за потрошувачот и неговите желби, што во голема мерка помага во планирањето на деловните активности. Многу е битно организацијата да има доволен број на податоци за потрошувачот, но и само по себе тоа не е доволно. Побитно е да се има систем кој е во можност да од купот на податоци за потрошувачите го извади она најбитното, на кое ќе се темелат деловните активности на организацијата. Програмските алатки за анализа на податоци подразбираат експлоатација и визуелизација на податоците. Овие алатки овозможуваат автоматско креирање и дистрибуција на извештаи на сите нивоа на одлучување.

Од кога информациите ќе се организираат, истите се анализираат со:

- **OLAP (On-Line analytical Processing)** – најраспространет модел на креирање на извештаи од базата на податоци кој овозможува мултидимензионално процесирање на податоци кое дава брз увид во битните информации.
- **Data Mining** – подразбира софистицирани модели на истражување на законитостите меѓу податоците, односно се работи за сложени статистички математички алгоритми кои даваат можност да се детектираат врските помеѓу податоците, што резултира со сегментација на потрошувачите и сл. или процес на анализа на многу голем број на податоци, сè со цел да се издвојат релевантните информации.

OLAP (Online Analytical Processing) податоците ги организира во мулти-димензионални множества кои се анализираат на мулти-димензионален и логички начин. OLAP се состои од две основи:

1. **Мерна вредност** – тоа е квантитативна бројна вредност како што е количина на продаден производ или услуга, вредност на продажба и сл.
2. **Димензија** – ја опфаќа географската димензија, времето и сл.

Аналитичката обработка на податоци OLTP има за функција:

- Регистрирање, обработка, архивирање, претставување на поединечни податоци, трансакции.
- Манипулација со трансакции, процеси кои се фреквентни и повторувачки, паралелно се извршуваат.
- Трансакции кои најчесто имаат само еден или неколку дефинирани чекори.

Резултатите добиени со OLAP методата се прикажуваат со графикони и форми. Преку графиконите со помош на визуелизација може подобро да се увидат односите помеѓу различни променливи додека формите ги покажуваат вистинските податоци. Барањата на современото деловно работење, (Информации – Знаење – Одлука – Акција – Резултат), може да се постигнат со:

- Сите релевантни структури на податоци
- Презентација на конкретни синтетизирани податоци
- Донесување на одлуки врз сознанија за причините и последиците
- Моментално расположливи анализи

Data mining е:

- Процес на пронаоѓање на битни информации во целиот збир на разнообразни податоци, кој опфаќа означување, барање и моделирање на голем број на податоци се со цел да се пронајдат односот и примерокот.
- Процес на одбирање, експлоатација и моделирање на големи количини на податоци, за осознавање на претходно непознати практики со цел на унапредување на деловното работење.

Методата на Data mining е статистичка анализа, анализа во вид на стебло, индукција и сето тоа преработено во графичка визуелизација. Да се пронајде примерокот е битен процес во Data mining кој ги истражува односите помеѓу зборовите на податоци. Методата Data mining својот пробив го доживеа со развојот на компјутерите кои овозможија квалитетна визуелизација.

Постојат две методи во склоп на овој метод за пребарување на податоци:

- **Метод на верификација (verification mode)** – кога корисникот има причини да верува дека базата на податоци (data warehouse) ги содржи податоците во одредена форма или облик, тогаш се обраќа до базата на податоци во повеќе наврати како податоците би ја поддржале претпоставката.
- **Метод на откривање на знаење (knowledge discovery)** – метод во кој корисникот дозволува системот да ја одреди патеката по која ќе се одвива анализата, односно со овој метод се открива нешто сосема ново за корисникот на системот.

Постојат три степени на анализа на податоци:

1. **Описен** – анализа базирана на OLAP
2. **Дедуктивен** – анализа базирана на OLAP
3. **Модуларен** – анализа базирана на Data mining

Овие алатки овозможуваат автоматско креирање и дистрибуција на сите нивоа на одлучување. Нашироко применет модел за известување од собраните податоци кои овозможува повеќе димензионални брзи анализи е OLAP. Но, и Data mining процесот подразбира софистицирани модели на истражување на законитостите помеѓу податоците, односно се работи за сложени статистички и математички алгоритми кои овозможуваат пронаоѓање на скриените конекции помеѓу податоците што во крајна линија резултира со сегментација на потрошувачите.

Аналитичките програмски апликации исто така се користат за автоматизација на одредени активности како на пример автоматизирана маркетинг кампања, што подразбира креирање на кампања, избор на таргетираната група, извршување на кампањата и анализа на повратните информации.

2.1.3 Аналитички модели

Целата филозофија на CRM се темели на тоа да на секој потрошувач му се пристапува на поинаков начин. Продажбата на производите и услугите не се смета едноставно како продажба туку се настојува да се создаде искуство од продажбата која потрошувачот во целост ќе го задоволи и ќе создаде долготраен однос со компанијата. Целта е тотална сегментација на пазарот, тоа е прескапо па сооглед на тоа се прават обиди да се пронајде оптимална сегментација, која што подобро ќе го опишува потрошувачот.

Ефикасноста на CRM процесот, кој треба да биде интегриран низ продажба и однос со потрошувачот подразбира:

1. Идентификација на факторите кои допринесуваат за успешен однос со потрошувачите
2. Развој на пракса во односите со потрошувачите
3. Развој на процеси кои ќе им угодат на потрошувачите
4. Формулирање на прашања кои на најадекватен начин би помогнале во решавање на потенцијални проблеми со потрошувачите
5. Препорачани решенија за потрошувачите кои имаат поплака по основ на производот или услугата
6. Следење на продажбата и поддршка за потрошувачите

За развивање на успешни односи со потрошувачите потребно е да се вокомпонираат сите елементи во компанијата. Основни елементи за градење на успешна врска со потрошувачите се:

- **Знаењето** – разбирање на пазарите и потрошувачите.
- **Таргетирање** – насочување и прилагодување на понудата.
- **Продажба** – придобивање на потрошувачот.
- **Услуга** – задржување на потрошувачот.

CRM методот подразбира синтеза на:

- Стратешка визија
- Корпоративно разбирање на вредноста за потрошувачот, со посредство на повеќе канално опкружување
- Употреба на соодветен менаџмент на информации и CRM апликации
- Голем квалитет на операции, степен на исполнување на очекувањата и ефект на задоволство

Аналитички модели се :

- **Сегментацијана потрошувачи** – овој модел потрошувачите ги селектира во одредени групи или сегменти, врз основа на информации за самите потрошувачи како и за нивното однесување.
- **Анализа на профитабилност** – овој модел за задача има да покаже кои потрошувачи носат најголема добивка за компанијата.
- **Анализа на идно однесување** – со овој модел компанијата може да предвиди како нејзините потрошувачи ќе се однесуваат во иднина.

2.1.3.1 Сегментација на потрошувачки групи

Овој модел потрошувачите ги вбројува во одредени групи или сегменти земајќи ги во обзир информациите за потрошувачите и нивното однесување. Потрошувачите кои припаѓаат на одреден сегмент имаат слични желби, платежни можности и сл.

Сегментацијата ги дефинира начините на кои потрошувачи, постојни или потенцијални ќе се сврстат во одреден сегмент. Врз основа на одредувањето на сегментите, организацијата на секој сегмент ќе му понуди различен тим на маркетинг, односно ќе им понуди различни производи и услуги.

Главни методи на Data mininga кои се користат кај сегментацијата се сегментирачки алгоритми и регресиска анализа. На темелите на тие методи потрошувачите се разврстуваат во сегменти за да на крај ако е се успешно реализирано резултира со поголема добивка и поголема верност на потрошувачот кон организацијата.

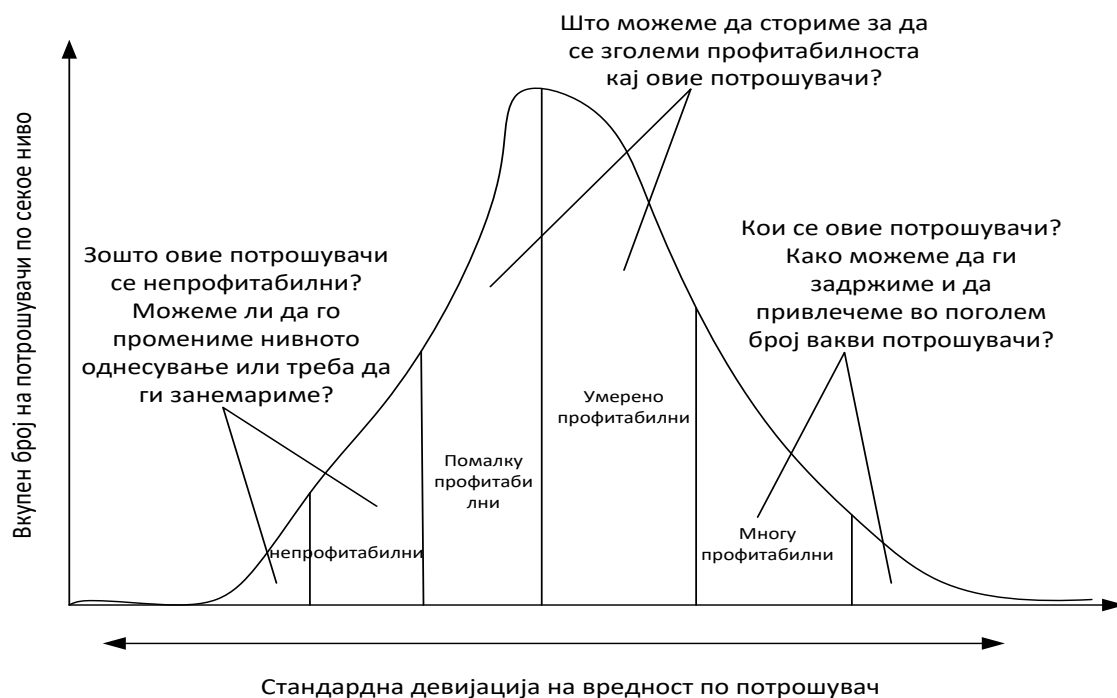
2.1.3.2 Анализа на профитабилност

Моделот за анализа на профитабилноста за задача има да покаже кои потрошувачи носат најголема добивка во компанијата. Почетна фаза на овој модел е рангирање на потрошувачите според нивниот удел во приходите на компанијата изразена во проценти.

По правило 20% од потрошувачите носат 80% од добивката, со оглед на тоа таквите потрошувачи треба да се задржат, бидејќи истите се нарекуваат златни потрошувачи. Овој модел мора да дава точни информации за тие потрошувачи, да го анализира нивното задоволство и верност. Окако ќе се утврди таа група на потрошувачи, кон нив се развива посебен однос. Методата Data mining која се користи во овој модел е метода на сегметирански алгоритми.

2.1.3.3 Анализа на идното однесување

Овој модел на компанијата може да предвиди како нејзините потрошувачите ќе се однесуваат во иднина. Тоа особено помага околу развој на нови производи, но и кај планирањето на идните маркетинг активности. Методите на Data mininga кои се користат кај овој модел се стебло на одлука (decision trees) и статистичка анализа. Овие три модели се гледаат како целина бидејќи единствено така можат да дадат целокупна слика за потрошувачот.



Слика 18. Валоризација на потрошувачите

Figure 18. Consumer valorization

Некои истражувања покажуваат дека е шест пати потешко да се пронајде нов потрошувач отколку производот или услугата да му се продадат на веќе постоечки потрошувач. Типичен незадоволен потрошувач за своето незадоволство ќе извести во просек девет потрошувачи, додека задоволниот потрошувач за своето задоволство ќе извести во просек пет други потрошувачи.

Организацијата може повеќекратно да ја зголеми својата добивка, дури ако за малку го зголеми бројот на задоволни потрошувачи. Дури 70% од потрошувачите кои се незадоволни од услугата повторно ќе соработуваат со истата организација, доколку проблемот со незадоволството околу услугата се отстрани. Во согласност со Паретовиот принцип се претпоставува дека 20% од потрошувачите генерираат 80% профит, додека во индустриската продажба се потребни 8 до 10 повици кон новиот потрошувач за да му се продаде производот/услугата, додека за постојните потрошувачи само 2 до 3 повици.

Единствено со системска контрола на задоволството на потрошувачите можеме да ги осознаеме потребите на потрошувачите. Во тој процес најважна улога има CRM, бидејќи создава деловна пракса и процеси кои го зголемуваат уделот во работата, идентификува параметри на вредност за постојните и потенцијалните потрошувачи, притоа создава алатки со кои се развива деловната култура насочена на давање на максимална вредност на потрошувачите.

Некогаш во многу дејности постоела голема сегментација на пазарот, со што малите трговци и продавачи практикувале индивидуален пристап до потрошувачите. Таквиот пристап со развитокот на масовното производство и малопродажбата во текот на 20-тиот век престана да се практикува. Но, со развојот на информатиката и примената на CRM повторно се враќа таквата пракса, производот и услугата да се прилагодат на секој потрошувач.

2.2 Оперативен CRM

Оперативниот CRM, воопшто CRM е наменет за компании кои со оглед на состојбата на пазарот се свесни за тоа колку се важни:

- Градење на долгорочен однос со потрошувачите
- Зголемување на побарувачката со детална вкрстена продажба на производ и услуга
- Мерење на ефикасноста на продажните и маркетинг активностите
- Разбирање на вредноста на одредени потрошувачи и сл.

Оперативниот CRM е автоматизација на хоризонтално интегрираните деловни процеси кои ги опфаќа непосредниот пристап до потрошувачот, вкрстената продажба, маркетинг и поддршката за потрошувачите преку повеќе нивоа на комуникациски канали. Оперативниот CRM овозможува и осигурува автоматизација на процесот на маркетинг, продажба и услуги, размена на податоци за потрошувачите помеѓу различни оддели во компанијата.

Оперативниот CRM е задолжен за:

- Осигурување на персонализиран и ефективен маркетинг, продажба и услуга преку повеќекратна соработка
- Дава широк увид во она што е белег или карактеристично за потрошувачот
- На вработените во продажба и во службата за грижа на потрошувачи им дава увид во податоците од интеракцијата со потрошувачот

Основна задача на CRM е собирање на информации од сите извори во компанијата (упатства и процедури), но и вон организацијата. Во облик на реакции од потрошувачи и конкуренција, се за цел формирање на единствена слика за секој поединечен потрошувач во реално време.

Ова им дава можност на вработените во компанијата кои директно комуницираат со потрошувачите, врз основа на базата на податоци за потрошувачот да донесат брзи, точни одлуки и така квалитетно да го услужат потрошувачот. Со ова преку оперативниот CRM потрошувачот можеме да го донесеме во состојба на задоволство, фасцинираност и одушевување, бидејќи како таков е многу по отворен за нови понуди и идеи.

Денешните експерти се сложуваат дека освен намалување на трошоците како приоритети се јавуваат и:

- Подигнување на нивото на сервисот за корисници.
- Подигнување на нивото на компетентност, како би можеле деловните партнери и потрошувачи веднаш да добијат квалитетен одговор.
- Активно користење на различни социјални мрежи во соработка со потрошувачите.

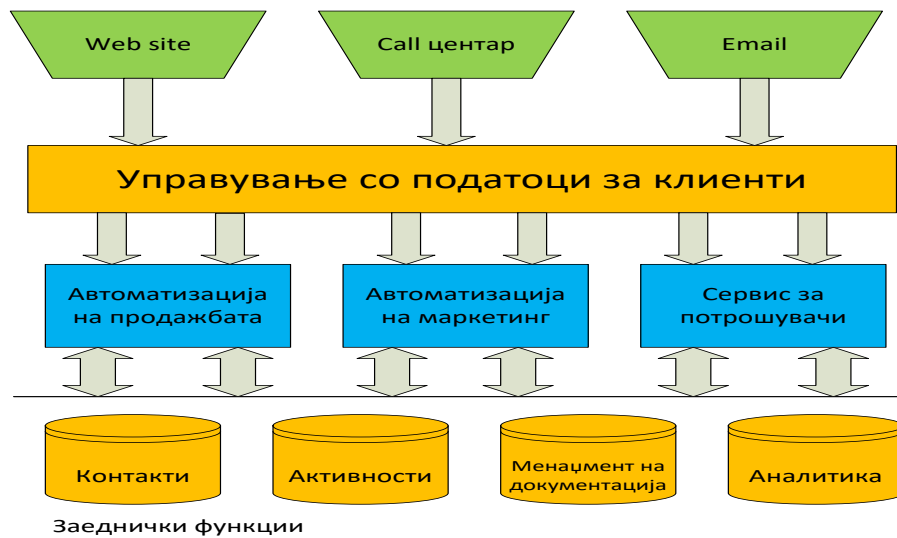
Оперативниот CRM е континуиран процес, кој врз основа на спроведени истражувања на пазарот креира информации, ги внесува податоците преку одредена апликација, креира база на податоци и информациски систем, без притоа да прави било каква анализа.

Основни елементи на современиот CRM систем се:

1. Автоматизација на продажбата (Sales Force Automation)
2. Кориснички сервис (Customer Service & Support)
3. Автоматизација на маркетингот (Marketing Automation)

Помошни делови на системот кои се корисни за сите оддели се:

1. Управување со контакти (Contact Management)
2. Управување со активности (Task management)
3. Управување со документи (Document Management)
4. Аналитика



Слика 19. Архитектура на современиот CRM систем

Figure 19. Architecture of the modern CRM system

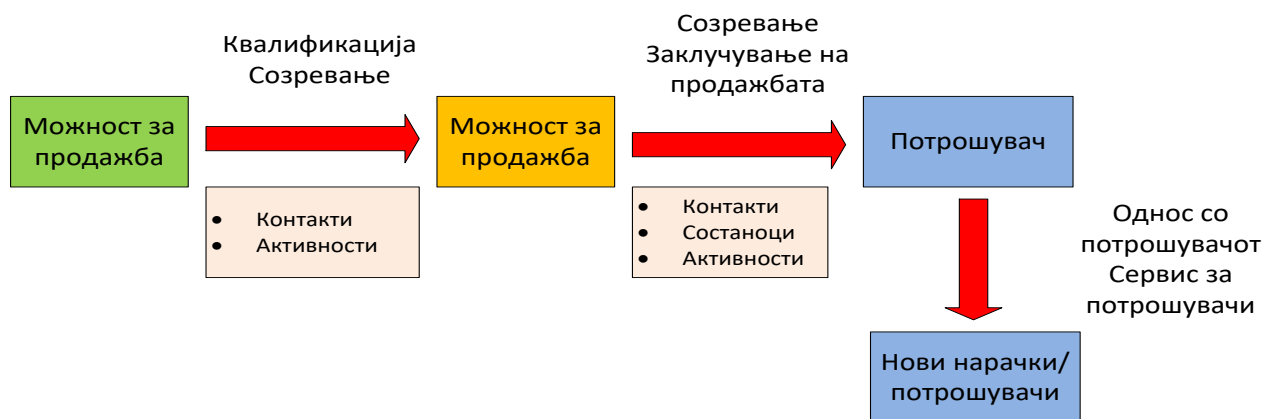
1. Автоматизација на продажбата ги опфаќа најважните функции на продажба и управување со продажба. Тоа вклучува управување со фактурите на потрошувачите, управување со контакти, предвидување, управување со продажба, контрола на желбите на потрошувачите и нивните навики. DFA се алатки кои се дизајнирани за да ја зголемат продуктивноста на продажбата.

Предмет на системот за автоматска продажба SFA е управување со процесот Sales Pipeline. Овој процес започнува со идентификација на таргетираниот пазар (потрошувачи) кои компанијата сака да го освои и на крај завршува со склучување на договор за испорака на производ или услуга ¹⁴.

Во меѓувреме секторот за продажба ги обработува продажните можности кои ги генерира службата за маркетинг преку комуникација со потенцијалните потрошувачи кои ги инволвира во продажните можности за конечно склучување на договор.

¹⁴<https://www.scribd.com/document/37225500/Www2-Poslovni-Informacioni-Sistemi>, Превземено на 18.03.2018 г., стр.6

Низ овој процес CRM системот треба да му овозможи на секторот за продажба да ги евидентира остварените и идните контакти со потрошувачите, предвидените и реализираните активности и останатите податоци кои можат да послужат за брза и полесна еволуција на продажните можности.



Слика 20. Процес на CRM системот, Sales Pipeline

Figure 20.Process of the CRM system, Sales Pipeline

Дисциплинирање на продажбата преку Sales Pipeline создава услови за примена на метрика која овозможува работењето на едно претпријатие подобро да се разбере, лесно да се согледаат ризиците и проблемите во продажбата, да се предвиди и подобри процесот во најслабата карика на системот. Функции на системот за автоматизација на продажбата се:

1. Управување со продажните можности (Lead Management)
2. Управување со продажните прилики (Opportunity Management)
3. Извештај за работата и аналитика на продажба (Global Forecasting, Sales Analytics)
4. Територијална организација на продажба (Territory Management)
5. Автоматизација на тековите (Workflow automation)
6. Известување во реално време (Real time alerts, Update reminders, Big Deal Alerts)
7. Управување со податоци за клиентите (Account management)
8. Каталог на производи и услуги (Product Catalog)
9. Одржување на упатства и стандарди (Sales Literature) и други

2. Автоматизација на маркетингот обезбедува информации за деловната средина, конкурентите, трендовите, макро-климата и спроведување на маркетинг кампања со цел зголемување на ефективноста на маркетинг кампањите. Главни функции се демографска анализа, сегментација и предвидување.

Интегриран CRM софтвер често се нарекува front desk решение, затоа што се однесува на непосредните контакти со клиентите. Многу call центри користат CRM софтвер за чување на податоци за потрошувачите. Кога потрошувачот ќе се јави автоматски се појавуваат неговите податоци и потоа се внесуваат нови ажурирани податоци. Тоа помага за ефективна услуга кон потрошувачот што во краен случај значи помалку трошоци.

Функциите на CRM модулот за автоматизација на маркетингот се:

1. Планирање на активности и буџет за маркетинг кампањи
2. Обработка на дигитални канали низ кои пристигнуваат информациите кои можат да прераснат во продажни можности
3. Аналитички активности за мерење на влијанијата на кампањата

3. Системот за услуга и поддршка е задолжен за автоматизација на барањата за услугите, жалбите но и за процесирање на барања за дополнителни информации. Се помалку се практикува класичен модел на help-desk и call центар, а сè повеќе активности се интегрираат во CIC, односно систем за интеракција со потрошувачот.

CIC користи повеќе видови на комуникации со потрошувачите како што се web, телефон, факс, директна интеракција и сл. Главни инфраструктурни барања на CSS се интеграција на комуникациските врски кои овозможуваат голема пропустливост и доверба. Сервисот за корисници е првата линија на фронтот кон потрошувачите и услугата. Овој сегмент на CRM системот може да биде критичен за неговата вкупна ефикасност, бидејќи преку него се остварува директен контакт со потрошувачот, многу често незадоволен. Брза и ефикасна услуга и решавање на

проблемите ја зголемува лојалноста кај потрошувачите и отвора врата на нови продажби.

Основни карактеристики на сервисот за корисници се¹⁵:

1. Една точка на контакт (SPOC – Single Point Of Contact).

Контакт со клиентите може во име на компанијата да го оствари само овластено лице од страна на компанијата. На тој начин се обезбедува потрошувачот секогаш да добие прецизна, точна и ажурирана информација. Така да само овластено и обучено лице може да одлучи кој од компанијата ќе биде одговорен за обработка на некое барање, доколку он не е способен за тоа. Да заклучиме тоа е единствено место на контакт кое овозможува контрола на активностите на шалтерот за рекламации, бидејќи сите тие се евидентираат во единствена база на податоци.

2. Сервисниот шалтер е првата линија на фронтот на заштита на договорот.

Компаниите кои се занимаваат со давање на услуги со своите потрошувачи склучуваат договори за сервисирање. Во секој од овие договори цврсто е дефинирано нивото, обемот и квалитетот на услугите, како и роковите на нивна реализација. Исто така се дефинирани и санкции кои мора да се поднесат, доколку дефинираното ниво на услуга не се оствари. Компаниите кои пласираат свои производи имаат своја гарантна политика.

3. Сервисниот шалтер координира активности за обработка на барања.

Иако овластеното лице неретко е во ситуација самостојно да одговори на барањето на потрошувачот, често се случува да природата на контактот бара ангажирање на лица со одредена специјалност. На овој начин нивните активности се раслојуваат:

- ✓ Прва линија на поддршка ја сочинуваат овластените лица

¹⁵<https://www.scribd.com/document/37225500/Www2-Poslovni-Informacioni-Sistemi>, Превземено на 20.03.2018 г., str.7

- ✓ Втора линија на поддршка ја сочинуваат одредени оддели во компанијата кои со сервисниот шалтер имаат интерен договор за соработка
- ✓ Трета линија на поддршка се екстерни професионалци и други фирми, сервиси

4. Сервисниот шалтер се грижи потрошувачот секогаш да биде известен за статусот на обработка на неговото барање.

Понекогаш обработката на барањето на потрошувачот подразбира да тоа мора да помине низ неколку фази на единствена или поделена одговорност. *Известување на потрошувачот околу статусот на обработка, односно фазата во која се наоѓа неговото барање претставува врвен израз на деловно работење и етика.*

5. Сервисниот шалтер користи база на податоци за означување на сите барања на потрошувачите.

Без оглед на обемот на работата во првата линија на поддршка, единствена база со сервисни информации е неопходен составен дел од ваков концепт на негово функционирање.

Покрај тоа што содржи регистрирани контакти, она служи како:

- ✓ Посредник за комуникација помеѓу првото, второто и третото ниво на поддршка.
- ✓ Еден вид на база на знаење од која може со еден клик да се извлече решение на пријавениот проблем.
- ✓ Основа за автоматско онлајн креирање на извештаи за менаџментот.
- ✓ Извор на податоци за одделот за сметководство и сл.

Оваа база претставува интегрален дел од единствениот CRM системот.

2.3 Колаборативен CRM

Потрошувачот во својата комуникација со компанијата преку личните контакти или преку електронска адреса, web-апликации и сл., гледа само колаборативен CRM, односно овој систем е интерфејс кон потрошувачот. Ова е софтверско решение до кое има пристап и самиот потрошувач, каде може да ги изрази своите мислења, потреби и останати информации кои ги сака или му се потребни, додека пристап до останатите информации му е ограничен. Овој вид на CRM во голема мерка ја олеснува комуникацијата на компанијата со потрошувачот, но и го интензивира процесот на собирање на сите потребни информации за потрошувачот.

Колаборативен CRM:

- Го опфаќа сè она што се однесува на контакт со потрошувачот, односно сврзува многу делови и процеси кои во компанијата го олеснуваат контактот, колаборацијата со потрошувачот.
- Овозможува интеракција помеѓу компанијата и потрошувачите, партнерите и добавувачите.
- Обезбедува односно опфаќа бројни канали на контакти со потрошувачот и главна цел на колаборативниот CRM е подигнување на квалитетот на комуникацијата со потрошувачот, што во суштина значи повисоко ниво на систем за собирање на информации за потрошувачот.

Во основа претставува интерфејс на оперативниот и аналитичкиот CRM, со оглед на тоа во себе вклучува управување со односите со партнерите и добавувачите, контакт центар односно сите функции кои ги обезбедуваат интеракциите со надворешните субјекти. Во тоа се согледува поврзаноста помеѓу колаборативниот и оперативниот CRM. *Колаборативниот CRM претставува само она што потрошувачот го гледа, односно физичките простории, телефонските контакти, електронски адреси, web-страни.*

Главна цел на колаборативниот CRM е подигнување на квалитетот на комуникација со потрошувачот што всуштина значи повисоко ниво на системско собирање на информации за потрошувачот. По пат на колаборативниот CRM се остваруваат контакти кои генерираат оперативни податоци, за да потоа тие оперативни податоци се анализираат по пат на аналитичкиот CRM. Преку колаборативниот CRM се одвива целата појдовна комуникација кон потрошувачите, додека целата дојдувана комуникација од потрошувачите кон компанијата пристигнува преку оперативниот дел на CRM.

ГЛАВА 3

3. Менаџмент на односите со потрошувачите во рамките на регулирана дејност – топлинска енергија

Менаџмент на односите со потрошувачите е насочен кон менаџирање на податоците за потрошувачите преку процесот на градење и оддржување на односи со истите, со испорачување на потрошувачка вредност и задоволство, преку исполнување на очекувањата на потрошувачите.

Ставот на потрошувачите кон понудата е да се создаде систем на потрошувачка, познат како однесување на потрошувачите. Потрошувачот е индивидуа, семејство, група на луѓе, компанија, институција или организација во кој се користи производ/услуга.

Поради тоа, тие може да се класифицираат во согласност со бројот и намената на потрошувачката. Потрошувачот е клучен фактор за успехот на модерното претпријатие, бидејќи од неговиот однос кон понудата зависи деловниот успех.

3.1 Потрошувачот во глобалниот бизнис свет

Потрошувачите во денешниот бизнис свет се соочуваат со широк асортиман на услуги и производи кои можат да задоволат некоја нивна одредена потреба. Изборот меѓу многуте пазарни понуди се сведува на тоа дека купувачите формираат одредени очекувања за вредноста и задоволството кои пазарните понуди ќе ги испорачаат и согласно кои ќе го извршат купувањето.

Потрошувачите кои се задоволни повторно го купуваат производот или услугата и за тоа свое пријатно искуство ги известуваат другите потрошувачи, додека незадоволните потрошувачи во најголем број од случаите негативно се изразуваат за производот/услугата и се вртат кон конкуренцијата. Глобалниот потрошувач е потрошувач без предрасуди, нијансирани и слоевити потреби, јасна преферанса и нагласена осетливост на начинот и квалитетот на задоволување на своите потреби¹⁶.

Современиот потрошувач без разлика дали се работи за поединец или за глобална компанија, секогаш ќе го брани своето право на слободен избор, односно нивото на сопствена сатисфакција, потрошувачот во глобалниот свет го става пред и над националната лојалност, искажани преку приврзаност кон домашните извори на снабдување.

Потрошувачите принудени од финансиските тешкотии и глобалната нестабилност да станат креатори на промените, кои имаат за цел создавање на подобар свет.

- Потрошувачите се соочуваат со стереотипи и со потрошувачка што ги обликува: Таканаречените „купувачи-агностици“ ја игнорираат лојалноста кон „етикетите“, „совршените производи“ и кон датумите „употребливо до“, со оглед на тоа што

¹⁶Đurić.D., Simić.J., (2011):Osnovni faktori konkurentskih prednosti globalnih organizacija, Novi Sad, Visoka poslovna skola strukovnih studija, str.5

се во потрага по иновативни начини за откривање на вредностите што ги нудат производите.

- Креативните „сингл-купувачи“ комбинираат потрошувачка на луксузни производи со оние што не се конвенционални.
- Милиони луѓе, кои имаат развиена свест за зачувување на здравјето, сакаат да консумираат „позелена“, поздрава и локално произведена храна.
- Опседнатоста со ментална благосостојба ги насочува потрошувачите да ја надминат грижата за физичката кондиција и да се стремат кон оптимална здравствена состојба¹⁷.

Потрошувачката вредност и задоволство се клучна база врз која треба секоја компанија да ги гради односите со потрошувачите. Потрошувачот во глобалниот свет е претставен преку глобалните компании, бидејќи покрај бројните фактори кои создаваат конкурентски предности на глобалните компании на прво место е факторот фокусирање на потрошувачите. Глобалните компании се концентрирани на потрошувачот, преку идентификација на внатрешните и надворешните потрошувачи со цел одредување на најдобриот начин за давање на услуга. Поради тоа глобалните компании тежнеат кон хоризонтална организациска структура, како би биле поблиску до потрошувачите. Нивната цел е да се насочат во правец на задоволување на потребите на потрошувачите и создавање на однос со нив, бидејќи во тековното работење доаѓа до создавање на нови барања за современи производи и услуги¹⁸.

Компаниите мора да ги исполнат очекувањата на потрошувачите и внимателно да го постават вистинското реално ниво. Вистинското ниво на очекување на одреден производ/услуга е битен фактот бидејќи доколку истото биде позиционирано ниско, тие ќе ги задоволат потрошувачите но нема да ги привлечат

¹⁷ <http://www.instore.mk/frontpagenews/newsarticle/Euromonitor-Najvaznite-10-q1083oba1083ni-potrosuva>Превземено на 15.12.2017г.,

¹⁸ Đurić.D., Simić.J., (2011): Osnovni faktori konkurentskih prednosti globalnih organizacija, Novi Sad, Visoka poslovna škola strukovnih studija, str.5

во голем број, доколку пак го постават нивото многу високо тогаш ќе се сретнат со голем број разочарани потрошувачи.

Постојат некои размислувања дека маркетинг менаџментот служи за зголемување на побарувачката, преку пронаоѓање на поголем број на потрошувачи. Но повеќе од јасно е дека не можат сите потрошувачи да бидат услужени на секој начин, поради обидот за тоа може да се случи ниту еден потрошувач да не биде услужен како што треба.

Поради тоа компанијата ги селектира потрошувачите за кои смета дека може и треба да ги услужи добро и профитабилно. *Вредносната понуда на компанијата која таа се обврзува дека ќе ја испорача на потрошувачите е група на вредности кои ќе ги задоволат нивните потреби, која ќе ја истакне разликата во однос на останатите брендови и која ќе даде одговор на прашањето зошто потрошувачот го купува овој производ/услуга.*

Современите компании сè повеќе се концентрираат на привлекување и негување на долгорочните добри деловни односи со потрошувачите, додека средствата за обезбедување на нивната лојалност доаѓаат од две основни групи предности за компанијата:

1. Постојните потрошувачи е поедноставно и поевтино да се задржат отколку да се освојат, привлечат нови потрошувачи или најтешко е да се вратат потрошувачите кои како незадоволни преминале во друга конкурентска компанија.
2. Со постигнување на лојалност кај потрошувачите се допринесува до супериорна профитабилност.

Глобалните промени кои се на пазарот, новите тенденции во менаџментот и маркетингот се фокусирани на персонализација во комуникацијата помеѓу компанијата и пазарот/потрошувачите. Локалниот аудиториум претставува група на потрошувачи кои се изложени на пораки кои се однесуваат единствено на

локалниот, односно регионалниот пазар, додека глобалната публика подразбира интернационални групи на потрошувачи на кои пораките им се испраќаат истовремено што може да биде поврзано за одредени средства за информирање.

Во време на глобализација, компаниите секојдневно се сретнуваат со дилемата, како да се прилагоди компанијата на локалната култура и на тој начин да се зголеми ефикасноста на менаџерската пракса во локалните оддели, притоа истовремено да го сочува единството на менаџмент системот и силната корпоративна култура.

3.2 Процес на испорачување вредност преку современите бизнис комуникации

Брзиот развој на телекомуникациите создаде ново дигитално време кое воедно има силно влијание на начинот на кој компаниите носат вредност за своите потрошувачи. Глобализацијата поттикната со дигитализацијата на информациите создаде нови иновативни начини за тоа како да пронајдат производи и услуги кои се прилагодени за одредени индивидуални потреби.

Технологијата помага во поефикасно и поефективно дистрибуирање на производите и ја олеснува комуникацијата помеѓу купувачите, без разлика дали тие се во група или поединечно. Технологијата својот печат го стави и на комуникациските и рекламните алатки како што се: мобилни телефони, веб страни, интерактивна телевизија и сл. Сето тоа на компаниите им дава можност за таргетирање на сегментирана и селектирана група на потрошувачи со внимателно таргетирани пораки.

Интернетот ја радикализирал продажбата на производи и услуги преку едукација на потрошувачите за начините како да нарачаат и платат производи и услуги при тоа без да го напуштат својот дом, а преку експресните испораки купените производи да ги добијат само во рок од 24 часа. Под влијание на брзата глобализација, денес речиси секоја компанија, мала или голема е под влијание на глобалниот натпревар, обидувајќи се да продаде повеќе од своите локално произведени производи, при тоа купувајќи сировини глобално.

Компанијата мора да разбере за што размислуваат, што сакаат и за што се грижат потрошувачите, кого обожуваат и кој има влијание на нив за да може да креираат вредност што во суштина значи да се креираат користи за потрошувачот. За да се испорача вредноста до потрошувачот, често пати значи дека компанијата мора да преземе значителни инвестиции во сопствената инфраструктура и способност, мора да стане вешта во управувањето со односите со потрошувачите, со внатрешните ресурси и со партнерствата во деловниот процес.

- Управување со односите со потрошувачите и овозможува на компанијата да утврди кои се нејзините потрошувачи, како се однесуваат, што им е потребно и што сакаат, како би можела правилно, конкретно и брзо да одговори на нивните потреби.
- Управување со внатрешните ресурси е битно за компанијата, бидејќи ги интегрира главните бизнис процеси, за да одговори ефикасно на сите потреби на потрошувачите.
- Управувањето со бизнис партнерството е воспоставување на комплексни односи на компанијата со своите трговски деловни партнери.

Интернетот е најдраматичната нова технологија која ги поврзува бизнисите и индивидуите преку размена на информации од целиот свет. Компаниите преку интернетот имаат пристап до нови пазарни простори покрај традиционалните и поради тоа интернетот го користат како алатка со која ќе изградат поблиски односи со потрошувачите.

Интернетот го промени начинот на работа на деловните субјекти, бидејќи во потрага за потрошувачи и таргетирани дестинации за производство, компаниите во се помала мерка се осудени на својата непосредна околина. Односно преку интернетот компанијата добива можност да покрај просторно-временската компресија на светот биде пристапна и на најоддалечените точки од Земјината топка и да оствари присуство на глобалниот пазар.

Виртуелни компании и тимови, е-трговија преставуваат основни форми на растечкиот тренд на дигитализација и мобилност во деловното работење, кои во голема мерка се рефлектираат на односот на компаниите со нивните потрошувачи. Трендот на новата економија така наречен дигитална економија се темели на електронски трансакции преку интернет или некој друг електронски канал.

Основни карактеристики на дигиталната економија се:

- Флексибилност, соработка и голема брзина на интеракција помеѓу одредени субјекти во ланецот на вредности.
- Способност за брза реорганизација на ресурсите на компанијата и креирање на нови вредности и деловни модели, кои одговараат на потребите на сите потрошувачи.

Кон крајот на минатиот век интернетот беше разгледуван како средство кое ќе воведе револуција во модерното деловно работење, што доведе до појава на изрази како што се нова економија, дигитална економија и интернет економија. Сето ова укажувало на фактот дека голем дел од деловните операции ќе се префрлат и се префрлиле на електронски платформи, односно голем број на компании преминале кон електронско комуницирање со своите партнери и потрошувачи.

Во тие моменти на експанзија на интернетот свој концепциски развој доживува и маркетинг односот со потрошувачите (CRM), односно се отвора можноста за директен или таргетиран контакт со потрошувачите, што резултирало со персонализиран однос на компанијата со своите потрошувачи, преку формирање на бази на податоци за потрошувачите и контрола на нивните активности од страна на компанијата.

Така доаѓаме до податокот дека концептот на CRM е директна последица од развојот и примената на информациските технологии во новото дигитално окружување. Нивниот понатамошен забрзан развој ќе одигра значајна улога на овој концепт во деловното работење на современите компании. *Модерните компании мора да разберат дека нивните потрошувачи се силата која ги генерира најголемиот дел на моменталните и идните приходи и дека потрошувачите ја создаваат вредноста на компанијата, а не современите технолошки решенија.*

Цел на новите технологии во современите бизнис комуникации е поврзување на технолошките можности со тоа што потрошувачите го побаруваат, а не да го менуваат однесувањето на потрошувачите во согласност со новите технолошки решенија. Поентата е дека потрошувачите претставуваат главен ресурс на компанијата и се наоѓаат во фокусот на сите деловни активности на компанијата, со крајна целна создавање на супериорна вредност за потрошувачите.

Вработените и компанијата самите себе се промовираат или презентираат преку комуникација со потрошувачите, што наведува до фактот дека компаниите особено внимание треба да посветат на вработените кои се во постојан контакт со потрошувачите односно корисниците на услугите и да им обезбедат на вработените потребна обука во процесите и видовите на комуникација, комуникациските бариери и начините на нивно отстранување, како би можеле да дадат услуга со одреден квалитет.

Од односот помеѓу вработените во компанијата и корисниците на услуги, како и од нивната меѓусебна комуникација зависи и задоволството на потрошувачите, но и деловниот успех на компанијата.

3.2.1 Вредност и задоволство кај потрошувачот

Основа за градење на односи кои се долготрајни со потрошувачите претставуваат потрошувачката вредност на производот, услугата и задоволството кое таа го предизвикува кај потрошувачот. Од таму е и фактот дека задоволните потрошувачи ќе бидат лојални потрошувачи кои ќе го претставуваат поголемиот дел од бизнисот на компанијата. Тешка задача за секоја компанија е привлекување и задржување на своите потрошувачи, бидејќи истите се соочуваат со палета на слични или исти по функција производи и услуги.

Потрошувачот секогаш се обраќа кај компанијата за чии производ или услуга има највисока осознаена вредност, што претставува евалуација на потрошувачот на разликата помеѓу сите придобивки и трошоци на понудата во однос на конкурентните понуди. Потрошувачите не ја одредуваат точно и објективно, вредноста на производот односно неговата цена, туку тие дејствуваат според осознаената вредност.

Постојат бројни дефиниции за задоволство на потрошувачите¹⁹:

- Задоволство кај потрошувачите е емоционална реакција
- Реакцијата е за одреден фокус – очекување, производ, искуство
- Реакцијата се појавува во одредено време

Задоволството на потрошувачот:

- Зависи од односот на неговите очекувања за производот со согледаните перформанси за истиот, и тоа доколку перформансите ги исполнат очекувањата потрошувачот е задоволен, во спротивно не е задоволен од производот или услугата.
- *Секогаш може да се зголеми доколку компанијата ги намали своите цени или ги зголеми услугите*, но тоа може да се рефлектира со намален профит што не е цел на компанијата.

¹⁹Cote, J.G., (2000): Defining Customer Satisfaction, Academy of marketing Science (online), str.14

- Претставува збир на очекувања, кои се темелат на степенот на задоволување на потреби и желби, солүции на проблеми и задоволување на побарувања на потрошувачот.
- Го има оној производ кој е најблиску до подмирување на неговите најважни потреби, задоволување на неговите интензивни желби, решавање на неговите проблеми.
- Е исполнето кога неговите очекувања се во корелација со неговите потреби, желби, проблеми и побарувања, што може да доведе до навика.

Задоволство се случува кога ќе се задоволат очекувањата на потрошувачот со забележаните перформанси, а кога искуството и перформансите не ги задоволуваат очекувањата се случува незадоволство²⁰.

Навиката е повторливо однесување кое резултира со ограничување и недостаток, во контекст на барање или не на дополнителни информации, односно на проценка или не на алтернативни услуги, што во суштина можеме да заклучиме дека *навика е вообичаено однесување на потрошувач кој во текот на претходното купување на производот или услугата бил задоволен.*

Компаниите кои развиваат одлични односи со потрошувачите создаваат кај нив потрошувачка восхитеност, и со тоа потрошувачот станува лојален раскажувајќи го насекаде своето восхитувачко задоволство за компанијата и нејзините производи и услуги. Некои истражувања покажуваат значителна разлика во лојалноста на потрошувачите кои се помалку задоволни, задоволни и целосно задоволни, со напомена дека мала дигресија кај комплетно задоволните потрошувачи предизвикува енормен пад во лојалноста.

Компанијата мора високо во својата агенда да го позиционира градењето на односите со потрошувачите бидејќи потрошувачкиот восхит создава емоционален однос со производот, услугата, односно не само рационална склоност. Компаниите

²⁰ Рисевска-Јовановска, С. Јаковски, Б., (2008): Однесување на потрошувачите, 3-то издание, Скопје, стр.267

покрај тоа што сакаат профитабилни потрошувачи, тие се обидуваат да ги задржат за цел живот, преку освојување на нивната животна вредност и заработка на најголем дел од нивната потрошувачка.

Потрошувачката вредност и задоволството се важни во формулата за успех, но компаниите мора да практикуваат менаџмент на партнерски односи, односно одделите во компанијата мора да соработуваат меѓу себе, формирајќи на тој начин ефективен синџир на вредност кој го услужува потрошувачот. Потрошувачите ја избираат понудата која им дава највисока вредност, потрошувачите се даватели на вредност, тие формираат сопствена претстава за вредноста и дејствуваат врз основа на истата, потоа ја споредуваат вистинската вредност при консумација на производот со очекуваната вредност и тоа влијае на нивното задоволството²¹.

Тоа значи дека секој оддел спроведува активности кои создаваат дел од вкупната вредност која компанијата ја испорачува, што наведува на фактот дека успехот на компанијата зависи од тоа колку добро се координирани активностите на различни оддели. *Вредносниот синџир на компанијата е силен колку и неговата најслаба алка.*

За да се испорача вредност значи дека компанијата треба многу да вложи во сопствената инфраструктура и можности, но исто така компанијата треба да биде паметна во односите со потрошувачите, во управувањето со интерните ресурси како и со управувањето на деловните партнерства. Системот на испорака на вредност ги вклучува сите искуства кои потрошувачот ги преживува во текот на добивањето и користењето на одредена услуга или производ.

Компаниите во процесот на создавање на производот тргнуваат од бенефитот кој производот или услугата може да го даде на потрошувачот, бидејќи потрошувачите не купуваат производ, туку купуваат бенефит, односно корист која производот ја дава, се добива со негово поседување и користење, и на тој начин се

²¹Michell, M. (1990): Value focused strategy Is key to brand growth, Marketing week, str.36

исполнуваат потребите и желбите на потрошувачите што во крајна линија се сведува на вредност и задоволство за потрошувачите.

Потрошувачите денеска се едуцирани и информирани повеќе од кога и да било порано и поседуваат инструменти со кои ја проверуваат компанијата и бараат компатибилна замена за одреден производ. Перципираната вредност за потрошувачот претставува разликата помеѓу преоценката на потрошувачот за сите бенефити, погодности и сите трошоци на одредена понуда и перцепцијата на можните алтернативи кои ги разгледува и проценува потенцијалниот потрошувач²².

Основата на претходно наведеното се сведува на разликата помеѓу она што потрошувачот го добива и на она што се нуди како алтернативна можност за одбирање. За испорака на вредност потребно е да се реализираат одредени маркетинг активности во насока на потрошувачите индивидуално, но и кон различни заинтересирани групи на потрошувачи, како и да се постигне цврст однос со деловните партнери.

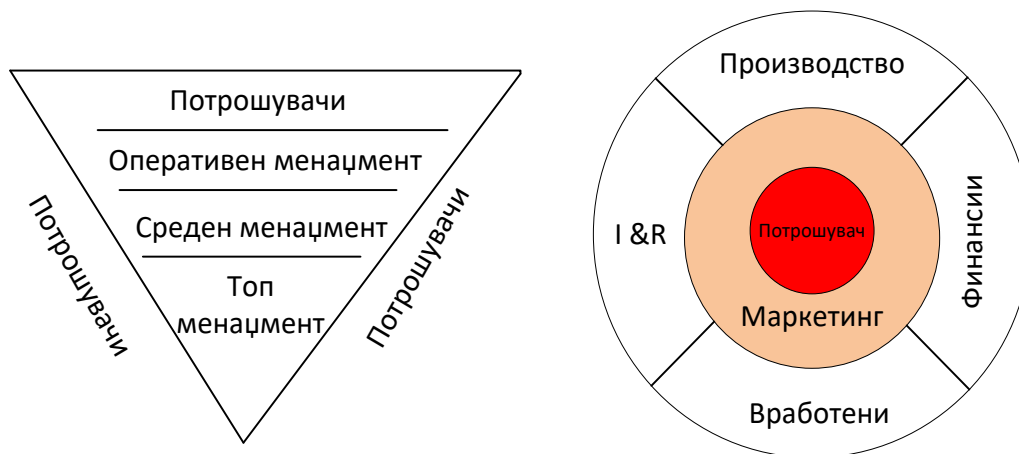
За квалитетна испорака на вредност и задоволство битно е:

- Да се обезбеди маркетинг на сите нивоа
- Да се адаптираат услугите согласно желбите и потребите на потрошувачите
- Да се едуцираат и мотивираат вработените за подобро извршување на својата работа
- Да се решаваат брзо новонастанатите проблеми и пречки
- Да се развива технологијата што е можно повеќе

Патот до задоволниот потрошувач започнува со негово добро познавање, поради што важен аспект во работата на компанијата е да собира информации за потенцијални и постоечки потрошувачи, конкуренти и останати учесници во маркетинг окружувањето. Потрошувачот во новиот концепт за маркетинг станува деловен партнер, со кој менаџментот на компанијата се обидува постојано да

²² Kotler.P, Keller.K.L., (2008) : Upravljanje marketingom, XII izdanje, MATE d.o.o. Zagreb, str. 141.

обезбеди долгорочен деловен однос. Менаџментот кој се базира на поврзување со потрошувачите (CRM) станува клуч за сите маркетинг процеси во современите компании.



Слика 21. Управување со односи со клиенти

Figure 21. Customer Relationship Management

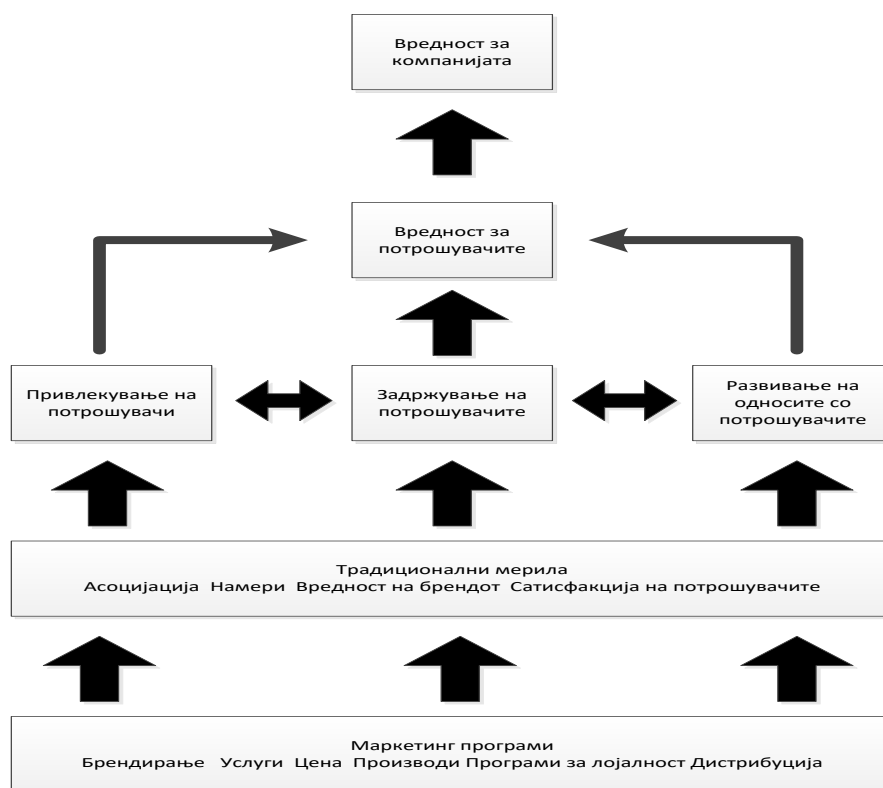
Лојалноста може да се дефинира како длабоко всадено убедување дека треба повторно да се купи или постојано да се користи производ или услуга кои се преферираат, без разлика на надворешните влијанија и маркетинг напорите кои би можеле да доведат до промена на однесувањето. Клучот за добивање на лојалност лежи во фактот дека компанијата треба да обезбеди голема вредност за своите потрошувачи. Лојалните потрошувачи се највредниот капитал на компанијата, бидејќи тие купуваат повеќе, шират позитивна усмена пропаганда и не ја напуштаат лесно компанијата во кризни моменти.

Во повеќето случаи е докажано дека купувачите кои се жалат и на кои што проблемот им е решен од страна на компанијата, генерално се полојални, отколку тие што константно се задоволни од работата на компанијата. Доколку справувањето со жалбата е брзо, тоа докажува дека компанијата го почитува потрошувачот и сака да му обезбеди добри услуги, но исто така и дека ќе направи се во негова полза, дури кога работите тргнуваат во негативна насока²³.

²³ Рисевска-Јовановска, С. Јаковски, Б. (2008): Однесување на потрошувачите, 3-то издание, Скопје, стр. 272-273

Проекцијата на задоволството и вредноста за потрошувачот претставуваат многу битна деловна анализа која ја отвора можноста за компанијата да ја увиди силата на сопствената пазарна позиционираност. Добиените резултати претставуваат информациска основа за оценка на ефикасноста и евентуалната модификација на постојната маркетинг стратегија.

Основна цел на маркетинг ориентирани компании е профитабилно услужување на потрошувачите, преку испорака на супериорна вредност, што подразбира дека компанијата успешно во своите намери континуирано ги надминува очекувањата на потрошувачот. Креирањето и испораката на супериорна вредност е предуслов за развој на долгорочни односи со потрошувачите. Неопходно е компаниите да ги воочат и синхронизираат активностите кои се од стратешко значење за креирање вредност плус. Корисен концепт кој овозможува на компанијата да ја зголеми добивката и да ги минимализира трошоците за креирање и испорака на вредности е ланецот на вредности.



Слика 22. Ланец на вредности

Figure 22. Chain of values

Ланецот на вредности се состои од пет нивоа :

1. На најниското ниво потребно е во согласност со резултатите од спроведените маркетинг истражувања да се креира соодветен маркетинг програм кој претставува мешавина од маркетинг инструменти и соодветни програми на лојалност.
2. На следното ниво се спроведуваат традиционални маркетинг мерења како што се мерење на задоволството на потрошувачите, испитување на ставовите и намерите на потрошувачите и сл.
3. Третото ниво вклучува одредени финансиски мерења кои неизбежно мораат да се инкорпорираат во делокругот на работа на маркетинг истражувањата, каде првенствено се мисли на пресметување на трошоците за привлекување на потрошувачи и мерење на стапката на задржување на постојните потрошувачи.
4. Како резултат на имплементираниот маркетинг програм и спроведените мерења се јавува вредност за потрошувачите.
5. На самиот врв на ланецот може да се пресмета вредноста на компанијата која првенствено зависи од степенот на задоволство на потрошувачите од понудата на компанијата и квалитетот на испорачаната вредност²⁴.

Вредноста на потрошувачот како и секој друг капитал е променлива и зависи од иднината, додека нејзино квантитативно одредување може да се утврди само доколку се знае однесувањето на потрошувачот во иднина. Компанијата треба константно да го анализира однесувањето на потрошувачот во минатото и да е во непрекината комуникација со потрошувачот за да се обиде да ги открие неговите намери поврзани со иднината. *Бидејќи предвидување на идни настани е многу тешка и неблагодарна работа, компанијата треба активно да влијае на идните одлуки на своите потрошувачи.*

²⁴ Gupta, S., Lehmann, D., (2006): Managing customers as investments, Pearson Education, New Jersey, str. 155

3.2.2 Нови потреби на потрошувачите

Современите потрошувачи водат комплексен живот, тие веќе не следат ниту еден стандарден модел на однесување, туку ги менуваат своите ставови и однесување во зависност од ситуацијата во која се наоѓаат. Поголем дел од нив имаат различни стилови на живот кои се менуваат од ден во ден, односно потрошувачите се камелеони кои се прилагодуваат на различни ситуации од нивното непосредно окружување.

Ваквиот начин на однесување на потрошувачите претставува голем проблем за маркетингот во процесот на формулирање и сегментација на пазарите, бидејќи еден ист потрошувач треба да се цврсти во повеќе сегменти во зависност од начинот кој моментално го води.

Суштината на процесот на диференцирање на потрошувачите во согласност со нивните потреби е во експлоатацијата на повратните информации од идентификуваните потрошувачи, како би можеле да се предвидат потребите на потрошувачите подобро од конкуренцијата, бидејќи таа не располага со повратните информации и не може да реагира на соодветен начин.

Диференцирање по потребите е подобно за групирање на потрошувачи врз основа на поединечно искажани многу слични потреби, додека групирањето треба да се темели на повратните информации од одреден потрошувач, а не по традиционалниот пристап на сегментацијата на потрошувачите кој сите потрошувачи во рамките на една група ги третира на ист начин.

Според Котлер *“Маркетингот почнува со човековите потреби и желби. Потребата е состојба на неисполнување на некои основни човекови задоволства”*. Потребите може да бидат од психолошка природа, но може да зависат и од природа на ситуацијата, односно двајца потрошувачи може да купат

ист производ за да задоволат различни потреби, но потребите може да се менуваат од ситуација до ситуација, појава која компанијата мора да ја забележи.

Развитокот на информациските технологии и комуникации допринесе потрошувачите се побрзо да се информираат и на тој начин брзо да креираат мислење за нешто, што во голема мерка влијае на потребите. Сето горенаведено, за карактеристиките на потребите, не наведува на заклучокот дека не постои единствен терм, шаблон кој на најдобар можен начин ќе изврши диференцирање на потрошувачите по основ на нивните потреби.

Компанијата за да може да ги диференцира своите потрошувачи во однос на нивните потреби, првенствено треба да знае како да ги групира, како најопшти начини за тоа се групирање на потрошувачите на портфолија и сегменти. За компанијата би било неисплатливо да за секој потрошувач подготви специјално дизајнирана услуга базирана на нивните потреби, поради тоа со помош на информациската технологија ги групира потрошувачите во помали групи кои потоа ги поврзува со услугата која би била соодветна.

Голем проблем при ваквиот начин на диференцирање претставува појавата на големиот број на форми и различни називи кои ги имаат потребите, секако како дополнителен проблем се јавува неможноста прецизно да се вреднува потребата. Маркетингот отсекогаш настојувал на препознавање на своите потрошувачи што доведувало до различно однесување кон различни групи на потрошувачи.

Како најчест начин на сегментација на потрошувачите или нивно групирање се користел методот на пазарна сегментација каде што во групи се поврзуваат потрошувачи со исти карактеристики. За компании чија основна цел е фокусирање на потрошувачите, не е соодветен за нивно групирање во согласност со нивните потреби. Поради тоа компаниите во голема мерка го користат сегментирањето на потрошувачите по портфолија, односно групирање на потрошувачите со слични потреби.

Познавање на потребите на индивидуалните потрошувачи и овозможува на компанијата да ги задоволи потребите на секој потрошувач поединечно. На тој начин ја зголемува лојалноста кај потрошувачите и нивната вредноста за компанијата.

Успешните компании, секоја на свој начин го има препознато и најдено начинот да ги увидат потребите и желбите на своите потрошувачи, многу подобро од својата конкуренција, односно овие компании се фокусирале на разбирање на потребите на потрошувачите со помош на активно користење на различни алатки, квалитативни, квантитативни и дигитални со надеж на добивање на подобри резултати.

Вложувањето во што подобро разбирање на потребите на потрошувачите е повеќе стратешка потреба, од причина што нестабилните пазари, новите технологии и бизнис модели значително ги менуваат потребите на потрошувачите.

3.3 Односот на компаниите кон потрошувачите во современите бизнис релации

Постојат различни фактори кои влијаат на однесувањето на потрошувачите во текот на носењето на одлука за тоа дали ќе се купи одреден производ или услуга. Според Кесиќ постојат три фактори кои влијаат на однесувањето на потрошувачите, воедно влијаат и на однесувањето на компаниите кон потрошувачите бидејќи истите фактори компаниите треба да ги земат во обзир, а тоа се ²⁵:

1. Социјални фактори

Овие фактори влијаат на потрошувачот околу неговото донесување на одлука за купување на некој производ/услуга, од причина што истиот тој производ/услуга го има некое лице во неговиот социјален живот кое влијае на неговата одлука.

Социјалниот фактор на однесување на потрошувачите се состои од:

- ✓ **Култура** – претставува склоп на материјални и духовни вредности условени од традиционалните рамки и современите промени кои формираат прифатливо однесување на членовите на едно социјално окружување.
- ✓ **Социјализација** – е процес со кој индивидуата ги прифаќа нормативните, културните, моралните и друштвените вредности на едно друштво.
- ✓ **Социјална положба** – е резултат на целокупните активности на поединецот, додека негови елементи се персоналниот приход, социјалната моќ и углед.
- ✓ **Социјална група** – збир на две или повеќе индивидуи, во кој членовите имаат јасно дефинирана улога и кои тежнеат кон заедничка цел, изведена на основа на вредноста и нормите кои се прифатени од членовите на групата при процесот на интеракција и го детерминираат однесувањето на поединецот во и надвор од групата.
- ✓ **Семејство** – основна социјална група која се темели на брак и односи на сродство, нејзините членови по правило живеат во заедница.

²⁵ Kesić T. (2006.): Ponašanje potrošača, 2. izmijenjeno izdanje, Zagreb, Opinion d.o.o., str. 9

- ✓ **Ситуациски фактори** – тоа се фактори поврзани со специфични ситуации, времиња и простори, и во целост се независни од карактеристиките на потрошувачите, објектите и услугите кои се купуваат.

2. Персонални фактори

На овие фактори нема големо влијание околината или општеството, туку ова се фактори кои ги поседува поединецот како потрошувач.

Персоналниот фактор на однесување на потрошувачите се состои од:

- ✓ **Мотиви и мотивација** – мотиви се внатрешни фактори кои поттикнуваат на активност, но и насочуваат и управуваат со оваа активност, додека мотивација е состојба на организмот во која човековата енергија е поттикната и насочена кон екстерна цел.
- ✓ **Перцепција** – е сложен процес со кои индивидуите одбираат, организираат и интерпретираат чувства стимулирани во за нив значајна претстава за светот.
- ✓ **Ставови** – се трајни впечатоци на позитивно или негативно оценување, чувства и тенденции да се преземе акција за или против, во однос на различни ставови и ситуации.
- ✓ **Карактеристики на личноста, персонални вредности и стил на живот** – личност е конзистентност во карактеристиките на поединецот кои условуваат слична реакција на стимулации од околината. Персонални вредности претставуваат однесување на поединецот во склад со она за што самиот смета дека е прифатливо и посакувано, додека стил на живот претставува начин на живеење, по што се подразбира како се троши сопственото време, што се смета за значително во своето окружување и што мислат за светот околу себе.
- ✓ **Знаење** – може да се дефинира како информација складирана во меморијата.

3. Психолошки фактори.

Овие фактори се поврзани со психолошката состојба на потрошувачот и влијаат на одлуката за купување на одредена услуга/производ.

Психолошкиот фактор на однесување на потрошувачите се состои од:

- ✓ **Процес на обработка на информациите** – е процес на собирање, преработка и складирање на стимуланти за моментално или подоцнежнo нивно користење.
- ✓ **Процес на учење** – е трајна промена во однесувањето која произлегува од праксата и стекнувањето на нови знаења.
- ✓ **Процес на менување на ставот и однесувањето** – ова се случува во услови на висок степен на инволвираност или во услови на низок степен на инволвираност.
- ✓ **Комуникација во групата или лично влијание** – комуникација во групата е комуникација која се одвива помеѓу двајца или повеќе членови на групата, додека личното влијание се однесува на концептот да еден потрошувач може да влијае на друг со цел да ги промени неговите верувања, ставови, интенции и однесување.

Според Дунковиќ односот на компаниите кон потрошувачите може да се објасни од две гледни точки²⁶:

1. Согласно првото гледиште се претпоставува дека потрошувачите се послабата страна во односот и дека им е потребна дополнителна заштита пред моќните компании како би можеле да ги остварат своите желби.
2. Второто гледиште ги поставува компаниите во преден план како оние кои ги задоволуваат потребите на потрошувачите, односно они се заслужни што потрошувачите можат да ги исполнат своите разновидни желби, а цел им е да ја понудат најдобрата возможна услуга.

Промените во навиките, ставовите и однесувањето на потрошувачот, како и промените во окружувањето допринесуваат потрошувачите сè повеќе да се едуцирани, информирани, со јасна претстава за себе и своите желби, како и со критики кон појавите во опкружувањето.

²⁶ Dunković, D.,(2016): Zаштита potrošača i poslovno upravljanje, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, str. 23

3.4 Менаџмент на односи со потрошувачите во услови на регулирана дејност

Менаџментот на односите со потрошувачите, без разлика дали се работи за регулирана дејност или не, се однесува на врската помеѓу компанијата – давател на услуга и потрошувачот – примач на услугата, врска која се јакне преку анализа на лојалност, задржување на потрошувачи и нивен долгорочен однос.

Менаџирање на односите со потрошувачите во услови на регулирана дејност:

- Подразбира сите вработени со навремена, брза и точна информација да го услужат потрошувачот, преку заземање на партнерски однос, во насока и со намера на зголемување на довербата кај потрошувачите преку манифестација на спремност, стручност и решителност во остварување на заедничка цел.
- Треба континуирано и со сите средства, да се темели на постојана едукација на потрошувачите за услугата и производот кој го користат, за да ги доведеме на ниво на рамноправен соговорник за проблемите од кои двете страни немаат бенефит.
- Подразбира постојано прилагодување на работните процеси и активности со измените и надополнувањата на законските и подзаконските акти и регулативи, преку континуирано нивно подобрување во насока на задоволство на потрошувачите.

Со градење на однос на взаемна почит, разбирање и еднаквост ќе може да се зголеми задоволството кај потрошувачите и истите да се вбројат во групата на приклучени и задоволни потрошувачи.

Разликуваме пет различни нивоа на односи кои може да бидат засновани со потрошувачи:

1. **Основен** – компанијата го продава производот, но не го следи на било каков начин.

2. **Реактивен** – компанијата по продажба на производот, го охрабрува потрошувачот да се јави во случај да има прашања од секаков вид или проблеми.
3. **Одговорен** – компанијата кратко време по продажбата го контактира потрошувачот за да провери дали производот ги задоволува очекувањата на потрошувачот, компанијата исто така бара мислење од потрошувачот за подобрувања и овие податоци тоа ги користи за подобрување на понудата.
4. **Проактивен** – компанијата од повремено се јавуваат со сугестии за подобрувања или со нови производи.
5. **Партнерство** – компанијата постојано работи со потрошувачот во изнаоѓање начини за доставување на поголема вредност²⁷.

Компанија која е со намера да обезбеди квалитетна услуга/производ не може тоа да го направи со типичен пристап на реорганизација, односно потребна е квалитетна промена во филозофијата на управувањето преку конкретна улога на секое ниво на раководење:

- Врвниот менаџмент ја превзема улогата на лидер, мотиватор кој ја води компанијата кон стратешката развојна визија, се грижи за донесување на правилни стратешки одлуки во кои квалитетот и задоволството на потрошувачот имаат клучно место.
- Средното ниво на менаџмент ја добива сервисната улога на непосреден извршител, преку обезбедување на неопходни услови за квалитетна реализација на услугата, почнувајќи од тоа вработените секогаш да ги имаат потребните вештини, знаења и информации, до обезбедување на материјални ресурси.
- Нивото на одлучување се спушта кон непосредните извршители, на тој начин секој во својот домен на одговорност може да донесе соодветна одлука, бидејќи квалитет на услугата/производот тешко може да се постигне во класична пирамидална организациска поставеност, во која вработените кои се во непосреден контакт со потрошувачите немаат никакви овластувања во својот

²⁷Berry,L.L, Parasuraman,A., (1991):Marketing Services: Competing through quality,Nem York:Free press, str.42-136

делокруг на работа. Во таквата организациска поставеност, вработените за секој проблем го упатуваат потрошувачот на повисоко ниво на раководење по хиерархија, со изговорот *“Јас тука ништо неможам, видете со шефот”*.

Моделот на организациска поставеност, раководење и делегирање на одговорност мора да се адаптира на видот на компанијата, нејзината дејност, нивото на компетенција на вработените и менаџерите, при тоа секогаш треба да се земат во предвид интересите на потрошувачите.

На менаџирањето на односите со потрошувачите во услови на регулирана дејност влијае и задоволството од работата како индикатор на климата во компанијата, начинот/стилот на раководење, системот на распределба на наградите и платите, како и политиката на управување со персоналот.

Климата ја сочинуваат релативно трајни, емотивни, социјални односи и меѓучовечки односи на вработените во компанијата. Климата во компанијата и работната култура се различни поими кои се меѓусебно поврзани, односно во фокусот на работната организациска култура е задоволството на потрошувачите преку испорачување на квалитет, кој во голем степен зависи од задоволството кон работата на вработените.

3.5 Променлива природа на односите со потрошувачите

Променливата природа на односите со потрошувачите носи свесно дизајнирање и имплементација на иновации, нови политики, промени во стилот и културата на компанија со цел систематична адаптација на компанијата кон променетите услови и цели на работење. *Организациските структури се менуваат во современите компании преку желбата и стремежот на вработените за поголемо учество во услужувањето на потрошувачите, што доведува до фактот дека секој вработен ја препознава и знае својата одговорност пред потрошувачот, бидејќи квалитетот е важен за сите.*

Односот на потрошувачите кон Снабдувачот со топлинска енергија се менува во зависност од цената на топлинската енергија која се покажа како пресудна во креирање на односот меѓу двата субјекта. На цената на топлинската енергија влијаат фактори, диктирани првенствено од цената на енергенсите на глобално ниво кои се користат во процесот на производство на топлинска енергија.

Ниската цена на топлинската енергија:

- Е во постојан фокус на интерес на потрошувачот и многу пати пресудна за односот на потрошувачот кон компанијата.
- Заедно со ниската потрошувачка на ниво на објект се единствените чинители за ниски месечни фактури за топлинска енергија што доведува задоволство кај потрошувачот да се доведе до максимум.

Регулаторот еднаш годишно, пред почетокот на грејната сезона носи одлука за цената на потрошениот KW/h топлинска енергија и во согласност со оваа одлука компанијата Снабдувач со топлинска енергија мора да го постави својот однос кон потрошувачите, односно компанија на годишно ниво мора да го прилагодува својот однос кон сите свои потрошувачите без разлика дали тие се активни или пасивни.

Доколку цената на топлинската енергија е намалена во однос на минатата грејна сезона Снабдувачот со топлинска енергија би требало:

- Да ги истакнува и потенцира придобивките кои носат вредност за потрошувачот преку давање на услуга/производот при исти критериуми и услови за пониска цена.
- Да ги едуцира потрошувачите за факторите кои влијаат или допринесуваат за намалување на потрошувачката на топлинска енергија во нивните станбени објекти на ниво на стан и на ниво на колективен објект.
- Да ја поттикнува и засилува намерата на пасивните потрошувачи исклучени од системот на централно греење, повторно да се приклучат на системот за централно греење како би се подобрила енергетската ефикасност во целиот објект, воедно и удобноста во индивидуалните станбени објекти преку кампањи, флаери и известувања.

Доколку цената на топлинската енергија е зголемена во однос на минатата грејна сезона Снабдувачот со топлинска енергија би требало:

- Да ги наведе причините за зголемената цена за потрошениот KW/h топлинска енергија, со намера да ја зголеми информираноста и едукацијата кај своите потрошувачи.
- Да ги едуцира потрошувачите како и на кој начин можат индивидуално и колективно да допринесат за зголемена енергетска ефикасност во објектот, што е еквивалентно на намалена потрошувачка на топлинска енергија.
- Да ги потенцира причините кои особено во услови на зголемена цена дополнително допринесуваат за зголемување на фактурите за топлинска енергија и на тој начин ја намалуваат или целосно ја уништуваат ефикасноста и ефективноста на системот за централно греење.

Пасивните потрошувачи, односно исклучените потрошувачи од системот за централно греење се еден од повеќето фактори кои имаат директно влијание на повеќе сегменти од услугата/производот што го нуди компанијата Снабдувач со топлинска енергија.

Согласно практичните искуства стекнати со непосредна комуникација со потрошувачите, главни причини поради кои потрошувачите поминуваат од активни во пасивни, може да се класифицираат во три категории:

1. **Економска** – изразена преку платежната моќ на потрошувачот (животен стандард), односно можноста потрошувачот редовно да ги подмирува фактурите за потрошена топлинска енергија.
2. **Финансиска** – изразена преку односот цена/квалитет.
3. **Техничка** – изразена преку квалитетот на услугата кој е во директна спрега со функционалната исправност и одржување на хоризонталната инсталација, која согласно законската регулатива е во сопственост и ингеренција на потрошувачот.

Наведените категории се евидентирани како најголеми, најчести и доведуваат до зголемување на бројот на пасивни/исклучени потрошувачи. Снабдувачот со топлинска енергија може да делува на втората и третата категорија со конкретни работни активности, едукативни и информативни материјали, известувања, додека првата категорија сметаме дека е во надлежност на социјално-економската политика на државните институции.

Третманот на потрошувачот по приклучувањето, односно периодот на пост-продажба е битна цел која треба да се постигне, во насока на целта кон која компанијата се стреми за задоволството на потрошувачот. Компанијата ја покажува својата проактивност во насока на подигнување на грижата и задоволството кај своите потрошувачи преку формирање на нови работни единици за сервисирање на внатрешна грејна инсталација и анимирање на нови потрошувачи, во корелација и со одобрение на Регулаторот.

ГЛАВА 4

4. Менаџмент на процеси за зголемување на нивото на услуга во услови на регулирана дејност – топлинска енергија

4.1 Стратегии на услуги

Стратегијата и целта на компанијата е насочена кон своите потрошувачи, односно:

- Да им се понуди доволно добра услуга по ниска цена, преку намалување на трошокот за производство на топлинската енергија.
- Да се подигне нивото на услуга по сите основи, компанијата да се доближи непосредно до своите потрошувачи, со градење на партнерски однос на взаемна доверба и разбирање, за крајната цел да биде задоволство на потрошувачот на топлинска енергија и максимална искористеност на производствениот капацитет.

Мисијата на компанијата е:

- Посветеност кон корисниците на топлинска енергија, преку зголемување на довербата и квалитетот на услугата (снабдување со топлинска енергија).
- Задржување на постојниот топлински конзум.
- Враќање на постојниот исклучен топлински конзум и негово задржување како приклучен.
- Привлекување на ново топлинско конзумно подрачје во реони каде дистрибутивната мрежа тоа го дозволува.

Компанијата успешно ќе управува по патот кон остварување на својата крајна цел:

- Со зголемување на знаењето и информираноста за услугите и производот кој компанијата го нуди во доменот на снабдување со топлинска енергија.
- Сигурна и континуирана достава на топлинска енергија, кај своите постојани и потенцијални потрошувачи.

- Со коректен, професионален однос и став на вработените кон својата работа/потрошувачите.

Неопипливост на услугите значи дека тие не можат да се видат, допрат, вкусат, слушнат или помиришаат пред да бидат купени, и согласно тоа потрошувачите врз основа на местото, луѓето, цената, опремата и комуникациите кои можат да ги видат донесуваат заклучоци за квалитетот на услугата како би ја намалиле несигурноста преку согледување на овие сигнали.

Компанијата која ги нуди услугите има за задача да испрати вистински сигнали за квалитетот на своите услуги преку организирани, искрени докази за своите способности. *Разликата меѓу производите и услугите е тоа што производите се произведуваат, складираат, продаваат и на крај консумираат, додека услугите прво се продаваат, а се произведуваат и консумираат истовремено.*

Потрошувачот и вработените се во првите редови на услужниот бизнис и се во интеракција за да ја создадат услугата, односно ефективна интеракција зависи од вештините на вработените и од придружните процеси кои се поддршка на овие вработени.

Синџирот услуга–заработувачка се состои од пет алатки:

1. **Квалитет на внатрешни услуги** – супериорен избор на вработени и обука, квалитетна работна средина и голема поддршка за оние кои имаат работа со потрошувачите.
2. **Задоволни и продуктивни вработени** – позадоволни и повредни вработени, што како резултат дава поголем профит.
3. **Поголема вредност на услугата** – создавање на поефективна и поефикасна потрошувачка вредност и давање на услуга.
4. **Задоволни и лојални потрошувачи** – задоволни потрошувачи кои остануваат лојални, ја повторуваат набавката и привлекуваат нови потрошувачи.

5. Здрава заработувачка од услугите и раст – супериорни перформанси на фирмата за услуги.

Услугите се неделиви од своите даватели без разлика дали се работи за човек или машина, а со тоа и варијабилноста на услугата во поглед на квалитетот зависи од тоа кој ја дава, како, кога и каде е дадена.

4.2 Имплементација на системот за квалитет

Ефективноста на системот за управување со квалитет првенствено се одразува во утврдувањето на очекувањата и потребите на потрошувачите, кои потоа се трансформираат во квалитетот на производите/услугите. За успешно спроведување на системот, неопходно е менаџментот да обезбеди целосна поддршка и лидерство, да воспостави соодветна политика за квалитет и мерливи цели. Управувањето со овој проект треба да вклучува менаџмент и вработени.

ISO 9001 системот за управување со квалитет се темели на следниве претпоставки:

- Насоченост кон потрошувачот (поента на постоење)
- Лидерство (единственост во целите и насоките)
- Инклузија на луѓе (срж на организацијата)
- Процесен пристап (зголемување на ефикасноста)
- Системски пристап (интеракција меѓу процесите)
- Континуирано подобрување на системот
- Фактички пристап во одлучувањето
- Взаемно корисни односи со добавувачите²⁸

Корисноста на системот е поврзана со целта за олеснување на постигнувањето на целите на компанијата преку суштинската важност на проценка на користа, ефикасноста и способноста на системот за управување со квалитет.

Ревизијата и тестирањето треба да се спроведуваат редовно преку ревизија на барањата за квалитет, постигнување на целите и обезбедување на задоволство на потрошувачите. Компанијата преку системот за управување со квалитет ја поставува основната цел за зголемување на квалитетот и ефикасноста на своите процеси, а причините за тоа се следни:

²⁸ Banković, M., (2008): MENADŽMENT INFORMACIONIH SISTEMA. Kragujevac, str.40

1. Зголемување на приходите

Над 60% од компаниите кои се имаат сертифицирано имаат подобрени финансиски резултати и поголема продуктивност. Строгата контрола на процесот е фокусирана на конзистенција на перформансите и резултира со помалку грешки.

Квалитетот на услугата/производот континуирано се мери со соодветни процедури кои ќе обезбедат итни корективни мерки во случај на грешки. Напорите се фокусирани на квалитетот на услугата/производот пред реализацијата, што влијае на намалувањето на последователната обработка и отстранувањето на жалбите на потрошувачите. Ова намалување ја зголемува довербата кај потрошувачите и го зголемува бизнисот.

Друга предност на системот за управување со квалитет вклучува правилно управување со ризиците и проектни трошоци и идентификација на развојната перспектива. Ова доведува до зголемување на уделот на пазарот и репутацијата. Системот за управување со квалитет ги истакнува прашањата поврзани со управувањето на операциите и ја поттикнува честата интеракција помеѓу одделите или тимовите и промовира хармонија.

2. Задоволство на потрошувачите

Универзалното прифаќање на ISO стандардите е основа за градење доверба кај потрошувачите. Поголем фокус се става на барањата на потрошувачите и службата за грижа на потрошувачи, што ги прави вработените посензитивни кон потребите на клиентите. Системот гарантира дека новите и постојни услуги/производи ќе ги задоволат потрошувачите. Квалитетот станува мерлив и под контрола. Рекламациите и жалбите се значително намалени, бидејќи барањата за квалитет пред испорака на услугата/производот се јасни и добро познати на сите преку процесите на реализација на услуга/производот. Постигнување на задоволството кај потрошувачите е големо достигнување за компанијата бидејќи се создава доверба кај потрошувачите.

3. Подобрено задоволство на вработените

Јасно дефинираните улоги и одговорности со воспоставен систем за обука влијаат на квалитетот и на севкупниот успех на компанијата. Системот влијае на

подобро воспоставување на внатрешна комуникација меѓу вработените, мотивацијата расте и ја поттикнува тимската работа на работните проблеми.

4. Меѓународно признавање

ISO (Меѓународна организација за стандардизација) е позната во светот како орган за управување со квалитет. ISO сертификатите се одличен начин за подобрување на деловна репутација. Тие се напишани од индустриски експерти и признати во светот како квалитетен репер, применливи за компании од сите големини или сектори.

5. Фактички пристап кон одлучувањето

Системот за управување со квалитет доаѓа со серија јасни барања во врска со процесот и контролата. Овие инструкции ќе го олеснат процесот на донесување одлуки и собирање информации врз основа на факти.

6. Ефикасна и структурирана документација

Документацијата на сите процесни активности пропишува доследност во извршувањето на активностите на единствен начин, односно:

- Евиденцијата е доказ за спроведеното.
- Доследноста го намалува просторот за грешки.
- Структурирањето, воведување на ред меѓу документацијата, ја поедноставува употребата и користењето.

Овој меѓународен стандард ги специфицира условите за систем за управување со квалитет кога една организација:

- Треба да ја демонстрира својата способност постојано да обезбедува производ или услуга што ги задоволува барањата на корисниците и применливите закони и други прописи.
- Има за цел да го зголеми задоволството на клиентите со ефективната имплементација на системот, вклучувајќи ги и процесите на континуирано подобрување на системот и демонстрирање на усогласеност со барањата на корисниците и важечките закони и други прописи.

4.3 Компаративни искуства со други земји во ЕУ

Регионалните компаниите снабдувачи со топлинска енергија во односот со потрошувачот имаат идентичен став при создавањето на вредност за истиот, бидејќи имаат исти или слични правила и регулативи кои се наведени во доле- наведениот табеларен приказ:

Табела 1. Прегледна правила и регулативи кај различни регионални компании

Table 1. Review rules and regulations in different regional companies

Град	Компанија	Време траење на грејна сезона	Дневен режим на греење	Обезбедена температура	Наплата на ниво на потрошена топлинска енергија (распределители)
Сараево	KJKP Toplane Sarajevo	15 Октомври-15 Април	06:00 - 22:00	20°C + 1°C	не
Београд	ЈКП Београдске топлане	15 Октомври-15 Април	06:00 - 22:00	20°C + 1°C	да
Загреб	HEP-TOPLINARSTVO d.o.o	15 Октомври-15 Април	06:00 - 22:00	20°C + 1°C	да
Скопје	Снабдување со топлина Балкан Енерџи Дооел	15 Октомври-15 Април	06:00 - 22:00	20°C	не

Деловната политика на секоја од наведените компании содржи јасна одредница, а тоа е ефикасно производство на топлинска енергија, создавање на услови преку кои потрошувачите ќе можат рационално и во согласност на своите потреби да ја користат истата. Разгледан е компаративниот аспект на услугата во законски регулирана дејност преку искуства и знаења од други општествено-социјални системи практикувани во други земји, во кои услугата се користи од потрошувачи со различни потреби, кои имаат различни очекувања за подигнување и одржување на квалитетот на услугата.

Стратегијата ги инволвира менаџерите во анализи на тековната ситуација на претпријатието, кои потоа развиваат стратегии за да се исполнат задачите и да се постигнат целите. Формулацијата на стратегија започнува со анализирање на факторите во организацијата односно, деловните функции и надвор од неа од страна на менаџерите.

Интегрираниот систем за менаџмент е најдобар менаџмент пристап за предизвикување на задоволство кај потрошувачите, реструктурирање на претпријатието, намалување на трошоците, зголемување на продуктивноста и долгорочен развој на претпријатието.

Овој систем претставува сеопфатна алатка на менаџментот кој ги поврзува сите елементи на деловниот систем во единствен целосен систем за управување со процесите во организацијата, поради задоволување на барањата на заинтересираните страни и остварување на деловните цели во склад со визијата и мисијата на претпријатието. Сите компании во текот на минатата деценија со реконструкција и унапредување на своите топлински извори (топлана), примена на нови технологии за пренос на топлинската енергија и модернизирање на топлинските потстанции, континуирано ја зголемуваат енергетската ефикасност.

На овој начин потрошувачите добиваат иста удобност и количина на топлинска енергија при значително поевтина примарна енергија, односно со:

- Зголемена ефикасност на работата на котлите.
- Подобро согорување на енергенсите (горивото).
- Намалување на загубите во топловодната мрежа.
- Квантитативно–квалитативно регулирање на работата на топлинските потстанции доведува до намалување на специфичната потрошувачка на енергија по метар квадратен загреван простор, што преставува етаблиран и мерлив параметар. Сите компании се посветени кон рационализација и зголемување на ефикасноста и ефективноста во секој сегмент на деловното работење, како би можеле на своите потрошувачи со минимални трошоци да и овозмож максимално квалитетна услуга.

Единствена разлика регионално имаме во наплата на топлинска енергија по потрошена топлинска енергија, односно:

- „Београдске електране“ се залагаат за наплата според испорачаната количина на топлинска енергија на секоја станбена единица која се грее (преку

распределители, калориметри). Таквиот начин на наплата на испорачана топлинска енергија е во интерес не само на компанијата, туку и на сите корисници на услугата, бидејќи тоа е еден од начините да се намали значително потрошувачката на енергија, а со самото тоа и на увезените енергенти²⁹.

- “HEP-Toplinarstva” напонуваат дека со вградување на распределители, температурна регулација на посакуваната температура се постигнува преку термостатски радијаторски вентили, со што потрошувачите влијаат на варијабилниот дел на сопствената фактура за потрошена топлинска енергија.

Искуствата на “HEP-Toplinarstva” со наплата според испорачаната количина на топлинска енергија на секоја станбена единица која се грее со вградени распределители се:

- Вкупната количина на испорачана топлинска енергија, прочитана на колективниот мерен уред кој се наоѓа во топлинската потстанција во повеќето колективно станбени објекти, каде има инсталирано распределители е намалена приближно од 15% до 35%.
- Инсталирањето на распределители и термостатски вентили на потрошувачите не им гарантира автоматска заштеда на топлинска енергија и пониски трошоци за затоплување, што доведува до зголемено незадоволство од производот и услугата кои компанијата ги нуди³⁰.

Сите снабдувачи со топлинска енергија истакнуваат една придобивка на централниот систем за греење, односно, покрај континуирано и безбедно снабдување со топлинска енергија и задоволство на потрошувачите, здрава животна средина и чистиот воздух.

²⁹<http://www.beoelektrane.rs/?cat=18&lng=cir>Превземено на 27.04.2018 г.,

³⁰<http://www.hep.hr/toplinarstvo/krajni-kupci/razdijelnici-topline/1529>Превземено на 28.04.2018 г.,

4.4. Законска регулатива и нејзино влијание на зголемувањето на нивото на услугите

Под квалитетна услуга, односно квалитет на греење, компанијата **Снабдувач со топлинска енергија** (*носител на лиценца кој ги снабдува потрошувачите со топлинска енергија и може да врши трговија со топлинска енергија*)³¹, е должна да постапи и да ги почитува и применува одредбите од Правилникот за снабдување со топлинска енергија донесен од страна на Регулаторно тело.

Во овој подзаконски акт под точка 7 насловен како **КВАЛИТЕТ НА ИСПОРАЧАНА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА** под член 36 став 1 е наведено што се подразбира под квалитет на греење и со набројување е покажано на што тој квалитет се однесува, цитирам:

(1) Под квалитет на испорачана топлинска енергија се подразбира исполнување на стандарди и критериуми кои се однесуваат на:

- 1) Квалитет на топлиноносителот (температура, проток, енергија).*
- 2) Сигурност / континуитет во испораката на топлинска енергија*³².

Од претходно наведеното, квалитетот на **топлоносителот** (*водата со која се пренесува топлинската енергија за греење од производителот на топлинска енергија до потрошувачот на топлинска енергија за греење*) го дефинира квалитетот на услугата во очите на потрошувачот, бидејќи истиот може да го почувствува со допир на **внатрешната грејна инсталација** (*сочинуваат грејни тела на потрошувачот и припадните приклучни цевки и арматура кои се надоврзува на грејната инсталација на објектот*) или преку удобноста во **грејната површина** (*нето станбена површина е заграден простор, во која се испорачува топлинска енергија, со надворешни прегради без оглед дали има инсталирано грејни тела*).

³¹Правила за снабдување со топлинска енергија, Регулаторна комисија за енергетика на Република Македонија, 31.07.2012-Службен Весник на РМ бр. 97/12, стр.3

³² Правила за снабдување со топлинска енергија, Регулаторна комисија за енергетика на Република Македонија, 31.07.2012-Службен Весник на РМ бр. 97/12, стр.12

Во Правилникот за снабдување со топлинска енергија под наслов *Квалитет на топлиноносителот* во член 37 став 1,2,3 и 4 се дефинирани општите одредбите на услугата која потрошувачот ја користи и плаќа за истата, изразено во дневна временска рамка преку дефинирање на минимална внатрешна температура во зависност од надворешната температура која мора да биде запазена, во спротивно потрошувачот треба да реагира до Снабдувачот, цитирам:

(1) Општ стандард за квалитет на топлиноносителот, преставува обезбедување на номинални вредности на температурата и протокот на топлиноносителот.

(2) Во текот на грејната сезона снабдувачот е должен во грејните простории во времето од 06 до 22 часот во текот на денот при потполно отворени радијаторски вентили да обезбеди температура од $20+1^{\circ}\text{C}$.

(3) Квалитетот на топлиноносителот се контролира со мерење на:

1) температура на топлиноносителот на влез во топлотната станица на објектот ;

2) температура на топлиноносителот на влез во грејната инсталација на објектот;

3) температура на топлиноносителот на излез од грејната инсталација на објектот;

4) протокот на топлиноносителот;

5) испорачана топлинска енергија во зависност од надворешната температура;

(4) Операторот на дистрибутивниот систем е должен на барање на потрошувачот или снабдувачот, да го измери квалитетот на испорачаната топлинска енергија кај потрошувачот пропишан во Мрежните правила и за резултатите од извршеното мерење да ги извести потрошувачот и снабдувачот во писмена форма³³.

³³ Правила за снабдување со топлинска енергија, Регулаторна комисија за енергетика на Република Македонија, 31.07.2012-Службен Весник на РМ бр. 97/12, стр.12-13

Регулаторното во изготвувањето на Правилникот за снабдување со топлинска енергија под точка 8 насловен како „КВАЛИТЕТОТ НА УСЛУГИТЕ ШТО ГИ ОБЕЗБЕДУВА СНАБДУВАЧОТ„ со поднаслов *Квалитет на услугата* во член 42 став 1 и 2, дава пошироко објаснување цитирам:

(1) Снабдувачот гарантира договорен квалитет на испораката на топлинска енергија единствено во објекти во кои внатрешната грејна инсталација е технички и функционална исправна и во кои не е нарушен енергетскиот биланс.

(2) Нарушен енергетскиот биланс е состојба кога во објектот има исклучени потрошувачи и/или потрошувачи кои во своите простории, ја редуцирале потрошувачката на топлинска енергија поради што температуриите кај истите се пониски од проектните и има зголемени топлински загуби кај приклучени потрошувачи во однос на термотехничкиот проект, а кои не можат во целост да се надоместат со температурниот режим на испорака на топлинска станица, односно ако објектот има негативен енергетски прием³⁴.

³⁴ Правила за снабдување со топлинска енергија, Регулаторна комисија за енергетика на Република Македонија, 31.07.2012-Службен Весник на РМ бр. 97/12, стр.14

ГЛАВА 5

5. Методологија на истражување

Компанијата Снабдувач со топлинска енергија, работи како модерна компанија, со европски стандарди и манири, која во пазарни услови има потреба и определба постојано да биде во комуникација со своите потрошувачи. Компанијата со цел поквалитетно исполнување на своите обврски и услуги кон своите потрошувачи, направи чекор напред преку системско, научно втемелено истражување да се осознаат, утврдат и вреднуваат ставовите и мислењата на потрошувачите за:

- Степенот на задоволство од услугите
- Колку се информирани за некои карактеристики и активности на компанијата
- Некои нивни идеи и постапки во однос на соработката со компанијата

Вредно е да се напомени, дека компанијата непосредно пред спроведување на анкетното истражување се сертифицираше со QUALITY MANAGEMENT SYSTEM, според Меѓународниот стандард ISO 9001:2015, што претставува високо признание, но и обврска за компанијата да работи во согласност со високите критериуми и стандарди, особено на полето на квалитетот на услугите и задоволство на потрошувачите.

Во компанијата Снабдувач со топлинска енергија постои информациски систем, чија основна намена е да овозможи комуникација и дигитално извршување на процесите во друштвото. Системот е географски дисперзиран на повеќе локации, со систем сали, персонални сметачи, комуникациска и опрема за надзор. Во рамки на информацискиот систем влегуваат повеќе апликациски потсистеми од кои најважни се следниве:

- **Системот за наплата** – преку овој систем се врши изработка, печатење и наплата на фактурите кон потрошувачите, што претставува основна функција на друштвото, како и аналитика и обработка на финансиските перформанси на друштвото и изработка на извештаи поврзани со оваа проблематика.

- **Контакт центарот** – во рамки на друштвото е Customer Care системот, кој служи како централна точка за комуникација со потрошувачите. Преку контакт центарот друштвото прима и одговара на прашања, барања и рекламации од потрошувачите, информира, испраќа потсетувања и опомени до должниците, врши маркетинг, изготвува извештаи, врши анализа и обработка на податоците за задоволство кај потрошувачите и други аспекти клучни за подобрување на бизнис процесите во друштвото.
- **ERP системот** – кој се користи во делот на финансиските процеси на друштвото. Негови главни функции се: сметководство, буџетирање, исплата на плати, водење на инвентар, човечки ресурси итн. Истиот, се користи и во анализа на финансиските и други параметри на друштвото и изработка на извештаи за најразлични потреби.
- **Останатите информациски системи** – се темел на инфраструктурата и поддршка на горенаведените бизнис критични системи. Во нив се вбројуваат: системот за електронска пошта, доменот за автентификација и авторизација на корисниците за пристап до мрежните ресурси, безбедносните и мрежните системи, серверите со документи и податоци, системите за надзор, системите за регистрирање на влез и работно време итн.

Како компанија која е кориснички ориентирана, со цел да се одговори на потребата за поквалитетно и навремено информирање на потрошувачите по однос на нивните барања и рекламации за добиената услуга, формиран е Центар за грижа на потрошувачи и оддел за ПР маркетинг и комуникација со потрошувачите:

- Преку **Центарот за грижа на потрошувачи**, потрошувачите може да **пријават** дефект, течење или да поднесат рекламација за квалитет на греење.
- Преку **Центарот за грижа на потрошувачи**, потрошувачите можат да ги **добујат** следниве потребните информации за:
 - ✓ Фактурите за топлинска енергија
 - ✓ Долговите кои ги имаат по разни основи
 - ✓ Своите права и обврски
 - ✓ Совети за оптимално загревање во своите простории

- ✓ Останатите услуги на друштвото
- **ПР одделот за маркетинг**, преку електронските медиуми и веб страната на друштвото, ги информира потрошувачите за сите поважни активности на друштвото.

За различни потреби и услуги, комуникацијата со Центарот за грижа на потрошувачи е овозможена преку повеќе канали, еден од нив е веб страната на друштвото каде потрошувачите можат да се информираат за:

- Центарот за грижа на потрошувачи
- Начинот на пријавување рекламации за квалитет на греење
- Сервисирање на внатрешната грејна инсталација
- Законската и подзаконска регулатива
- Ценовникот за греење и услуги
- Електронското плаќање на фактурите
- Останати информации и корисни совети

Предмет и цели на истражувањето

Основен предмет на истражувачкиот проект е мерење на задоволството на корисниците од услугите на компанијата Снабдувач со топлинска енергија во сезона 2017/2018 преку анализа на квалитетот на греење.

Целта на квантитативната анализа е да се добијат главните параметри на потрошувачкото чувство кон атрибутите на услугата на компанијата снабдувач, кои понатаму треба да ги насочат маркетинг напорите и развојот на услугата. Истовремено предмет на истражување претставува:

- Информираноста на потрошувачите за своите и обврските на компанијата снабдувач со топлинска енергија во контекст на законската регулатива.
- Интересот на потрошувачите за користење на дополнителни услуги и подобрувања, како би се задоволиле нивните потреби во насока на современиот начин на живеење.

- Задоволството и довербата на потрошувачите кон компанијата снабдувач со топлинска енергија при непосреден контакт со нејзините вработени, при различни потреби на потрошувачот.

Предметот на истражување претставува стратегија во рамките на одредена законска регулатива во подобрување на лојалноста, задоволството и вредноста на искористената услуга од страна на потрошувачот. Сето тоа е засновано од информации добиени како feedback од самите потрошувачи, кои ги детектираат на тој начин слабите точки или алки во процесите .

Анализата ќе ја започнеме со дефинирање на причините за незадоволство кај потрошувачите на топлинска енергија, нивно отстранување и со тоа конкретно подобрување на квалитетот на услугата.

Главна цел е тоа што на секој бизнис му е потребен консумент на производот или услугата која бизнисот ја генерира, како и на кој начин да се делува на перцепцијата во свеста на потрошувачите и на целата јавност, важни за животот и опстанокот на еден производ.

Цел на трудот е да се увиди влијанието на квалитетен информациски систем, интегриран во компанијата преку поврзување на работните процеси во една целина, со посебен акцент кон делот за управување на односите со потрошувачите.

Детектирање на причините за задоволството кај потрошувачите на топлинска енергија и нивно унапредување, како и отстранување на причините за незадоволство преку претходно детектирање на истите, со користење на реални податоци, анализи и анкети.

Метод на истражувањето

Во научно-истражувачката постапка е применет аналитичко-синтетички метод и метод на комуницирање, со цел да бидат опфатени сите елементи и

аспекти на предметот на истражување. Темата која што се истражува ќе биде поддржана од соодветни податоци базирани на научно истражувачки методи како што се анализа и синтеза, компаративна метода и индуктивно-дедуктивна метода.

Во трудот ќе ги анализираме предностите од квалитетни информациски системи, ќе ја согледаме потребата од негова примена за управување со односите со потрошувачите, презентирани и искажани преку задоволството на потрошувачите.

Техника на истражувањето

Податоците се собрани од телефонско јавување, врз основа на *Прашалник* составен од 11 суштински прашања од затворен тип. На прашањата од 1 до 3 одговорот беше со избор или со *да* и *не*, додека на прашањата од реден број 4 до 11, анкетираниите можеа да даваат оценки од 1 до 5, каде 1 е најниска а 5 највисока оценка.

Методот на комуникација преку телефонска анкета на кое се темели оваа квантитативна анализа овозможува:

- Истражувачите преку едноставни прашања и теми кои ќе се покријат брзо да се соберат многу информации од потрошувачите.
- Испитувачите да ги објаснат прашањата кои не се добро разбрани.
- Во зависност од одговорите на испитаникот тие можат да испуштат некои прашања или да го продолжат испитувањето преку поставување на други прашања.
- Поголема контрола врз примерокот.
- Субјективност на испитувачот.
- Различни испитувачи, различно да ги протолкуваат и пренесат одговорите особено кога се притиснати од факторот време³⁵.

³⁵Рисевска-Јовановска, С. Јаковски, Б., (2008): Однесување на потрошувачите. 3-то издание, Скопје, стр. 81-82.

Карактеристики на примерокот за истражување

Примерокот е дизајниран според статистички правила при што е постигната цел тој да биде репрезентативен во однос на вкупниот број на потрошувачи, односно одредени се 5 критериуми по чиј основ од базата на потрошувачи се одбрани 360 потрошувачи по следниот алгоритам прикажан на табела бр.2.

Табела 2. Алгоритам за селекција на потрошувачите кои се предмет на анкетно истражување.

Table 2. Consumer selection algorithm subject to survey research.

Алгоритам на селекција на потрошувачите кои се предмет на анкета									
Критериум 1	Критериум 2	Критериум 3	Критериум 4	Критериум 5					
Подружница	120	стар објект	20-35	20	плаќа	10	нормално	3	
							ПТТ	3	
							е-пошта	4	
					не плаќа	10	нормално	3	
							ПТТ	3	
							е-пошта	4	
			36-50	20	плаќа	10	нормално	3	
							ПТТ	3	
							е-пошта	4	
					не плаќа	10	нормално	3	
							ПТТ	3	
							е-пошта	4	
			51-70	20	плаќа	10	нормално	3	
							ПТТ	3	
							е-пошта	4	
					не плаќа	10	нормално	3	
							ПТТ	3	
							е-пошта	4	
		нов објект	20-35	20	плаќа	10	нормално	3	
							ПТТ	3	
							е-пошта	4	
					не плаќа	10	нормално	3	
							ПТТ	3	
							е-пошта	4	
			36-50	20	плаќа	10	нормално	3	
							ПТТ	3	
							е-пошта	4	
					не плаќа	10	нормално	3	
							ПТТ	3	
							е-пошта	4	
			51-над	20	плаќа	10	нормално	3	
							ПТТ	3	
							е-пошта	4	
					не плаќа	10	нормално	3	
							ПТТ	3	
							е-пошта	4	

Критериумите по основ на кој се одбрани потрошувачите се следни:

- **K1** – критериум по основ на територијална припадност на потрошувачот односно дали припаѓа под реон на подружница Запад, Центар или Исток.
- **K2** – критериум по основ на година на градба на објектот, попрецизно по година кога објектот е влезен во редовен активен режим на работа, односно по дата кога објектот е приклучен на централниот систем за греење.
- **K3** – критериум на старосна граница на потрошувачот, анкетирани.
- **K4** – критериум по основ на тоа дали потрошувачот кој треба да биде анкетирани е во групата на потрошувачи кои редовно ги регулираат своите фактури за потрошена топлинска енергија или не.
- **K5** – критериум по основ на доставата на фактурата за топлинска енергија, која во себе содржи голем број на информации корисни за потрошувачите, од аспект на месечната потрошувачка на топлинска енергија до информативни и едукативни податоци.

Првично одбраните потрошувачи согласно горенаведениот алгоритам не беа во целост контактирани, од причина што одредени телефонски броеви не беа ажурирани во базата на податоци или анкетирани лице не беа во можност да одговорот на анкетните прашања поради зафатеност, отсуство од државата и сл.

Поради тоа мораше да се направи дополнување на потрошувачи каде што немаше можност да се реализира анкетата со нови потрошувачи, при што се водеше сметка да се запазат одбраните критериуми, но на крај при сумирање на резултатите по критериум по основ на едно прашање, бројот на анкетирани по критериум се промени и изгледа како на табела бр.3

Табела 3. Реална распределба на анкетираниите

Table 3. Real distribution of respondents

K1	Вкупно	K2	Вкупно	K3	Вкупно	K4	Вкупно	K5	Вкупно
Запад	120	стар објект	180	20-35	101	плаќа	159	референт	267
Исток	120	нов објект	180	36-50	125	не плаќа	201	ПТТ	44
Центар	120			51-над	134			е-пошта	49

Временски рамки, рокови на реализација на истражувањето

- Прашањата беа дизајнирани и прилагодени од минатиот период, односно се земаат анкетните прашања од анкетата спроведена во грејната сезона 2015/2016 за да има можност за компаративност на резултатите.
- Реализацијата на истражувањето – анкетирање на корисниците се изврши во период од 05.03.2018 година до 30.03.2018 година.
- Обработка на податоците од 02.04.2018 година до 20.04.2018 година.
- Интерпретација на резултатите и пишување на извештајот од истражувањето од 23.04.2018 година до 11.05.2018 година.

Елаборирање на добиените резултати од истражувањето

Прашањата кои користени во анкетното истражување се наведени во доле-дадената табела, во која за компарација се внесени и резултатите од претходно реализираната анкета од грејна сезона 2015/2016.

5.1 Емпириски податоци

Табела 4. Обработка на анкетно истражување по оценка и критериум

Table 4. Processing of survey research by evaluation and criterion

Квантитативна и процентуална обработка на резултатите од спроведената анкета по оцена и критериум						
Критериум	Прашање	Сезона	2015/2016		2017/2018	
		Оцена	Вкупно	Процент	Вкупно	Процент
ИНФОРМИРАНОСТ	1. Кој ја регулира цената на топлинската енергија?	РК	203	80,88%	246	68,33%
		Снабдувач	23	9,16%	20	5,56%
		не знам	25	9,96%	94	26,11%
	2. Дали ги знаете обврските на Снабдувачот како и Вашите права и обврски како потрошувач	да	194	77,29%	225	62,50%
		не	57	22,71%	135	37,50%
	3. Дали знаете дека постои центар за грижа на корисници?	да	198	78,88%	258	71,67%
		не	53	21,12%	102	28,33%
КОЛКУ СТЕ ЗАДОВОЛНИ ОД УСЛУГИТЕ	4. Колку сте задоволни од квалитетот на греење ?	1	11	4,64%	9	2,50%
		2	11	4,64%	13	3,61%
		3	44	18,57%	55	15,28%
		4	92	38,82%	111	30,83%
		5	90	37,97%	172	47,78%
	5. Имате ли проблеми при процесот/начинот на плаќање на сметките ?	1	8	3,74%	7	1,94%
		2	13	6,07%	5	1,39%
		3	25	11,68%	25	6,94%
		4	37	17,29%	59	16,39%
		5	168	78,50%	263	73,06%
		нема одговор	0	0,00%	1	0,28%
	6. Дали знаете дека на веб страницата на Снабдување можете да најдете информации за сите дополнителни услуги?	1	61	29,33%	4	1,11%
		2	16	7,69%	7	1,94%
		3	43	20,67%	14	3,89%
		4	55	26,44%	49	13,61%
		5	76	36,54%	93	25,83%
		не знам	0	0,00%	193	53,61%
	7. Колку сте заинтересирани за инсталација на систем што ќе овозможува топла вода во бојлер преку централното градско греење?	1	89	35,60%	61	16,94%
		2	4	1,60%	11	3,06%
		3	18	7,20%	46	12,78%
		4	31	12,40%	62	17,22%
		5	108	43,20%	180	50,00%
	8. Колку сте заинтересирани за инсталација на систем за регулација на температура?	1	60	24,19%	60	16,67%
		2	5	2,02%	10	2,78%
		3	27	10,89%	45	12,50%
		4	33	13,31%	55	15,28%
		5	123	49,60%	190	52,78%
ЗА СНАБДУВАЧОТ СО ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА	9. Колку му верувате на Снабдувачот?	1	13	5,20%	15	4,17%
		2	11	4,40%	20	5,56%
		3	55	22,00%	68	18,89%
		4	73	29,20%	131	36,39%
		5	98	39,20%	126	35,00%
	10. Дали сте задоволни од односот на вработените?	1	5	1,99%	17	4,72%
		2	4	1,59%	9	2,50%
		3	25	9,96%	22	6,11%
		4	54	21,51%	87	24,17%
		5	163	64,94%	225	62,50%
	11. Колку се грижи Снабдувачот за околината?	1	9	3,59%	13	3,61%
		2	6	2,39%	14	3,89%
		3	35	13,94%	74	20,56%
		4	76	30,28%	90	25,00%
		5	125	49,80%	115	31,94%
		нема одговор	0	0,00%	54	15,00%

Во понатамошната презентација на резултатите од анкетното истражување дадени се коментари, забелешки и заклучоци по основ на предметот и целите на истражувањето, како и по основ на поединечните прашања (П).



Слика 23. Преглед на информираност на потрошувачите

Figure 23. Overview of consumer awareness

Од добиените резултати може да се заклучи дека информираноста во просек е на задоволително ниво од 67,5% и дека постои голем простор за дополнителни напори истата да се зголеми, односно:

П1. Кој ја регулира цената на топлинската енергија?

Одговорите на ова прашање ја потврдуваат информираноста на потрошувачите за тоа, кој ја регулира цената на топлинската енергија, високи 68,3% го потврдуваат тоа. 32,7% не се свесни дека дале погрешен одговор на ова прашање што наведува на фактот дека овие потрошувачи се слабо информирани за услугите на компанијата, која обично се манифестира преку погрешни и негативни претпоставки без импликација на довербата кон компанијата.

Процентот на неточно дадени одговори на ова прашање ја наметнува претпоставката дека се работи за слабо образовани потрошувачи склони на влијанија кои во иднина треба да бидат предмет на фокусирана едукација за

услугата која ја користат. Малото намалување во точноста на одговорите од претходно реализирано истражување се должи на фактот дека со оваа истражување 50% од анкетираниите потрошувачи се сопственици на станбени единици од нови колективно станбени објекти кои:

- Во своите претходни домови не користеле централно греење.
- Во домовите во кои моментално живеат не користат централно греење. Новите станбени објекти не ги користат веднаш за живеење, односно истите се празни и немаат потреба од нивно загревање.
- Биле активни потрошувачи во минатото, преминале во пасивни потрошувачи, го продале станбениот објект и новите сопственици кои во суштина се нови потрошувачи, се приклучуваат на системот за централно греење.

Наведените констатации поткрепени со табеларниот приказ ја наметнуваат потребата од континуирано информирање на потрошувачи, без разлика на нивниот статус активен или пасивен.

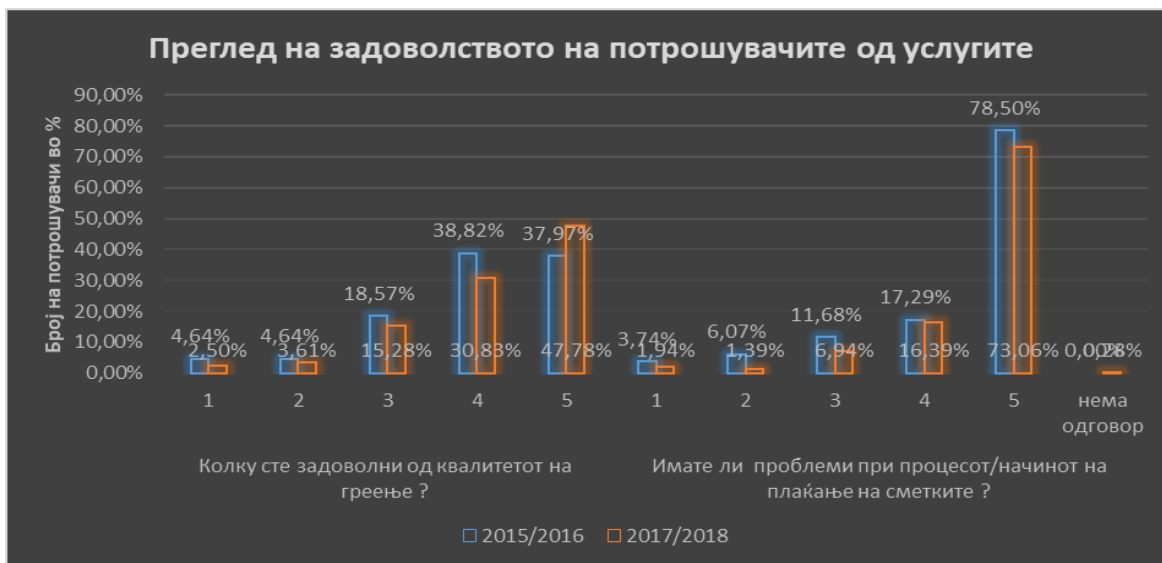
П2. Дали ги знаете обврските на Снабдувачот како и вашите права и обврски како потрошувач?

Компанијата Снабдувач со топлинска енергија во соработка со Регулаторна комисија за енергетика на РМ, постојано со свои предлози базирани на работни искуства и практики настојува да ги подобри услугите кои ги дава на своите потрошувачи, со големо внимание на правата и обврските кои ги имаат двата субјекти во деловниот процес. Од добиените одговори, 62,5% од потрошувачите ги знаат своите обврски додека останатите потрошувачи, компанијата преку рекламни кампањи, известувања, флаери, трибини и сл. треба да ги информира за своите и за нивните права и обврски.

Негативен одговор дале повеќе од една четвртина од анкетираниите потрошувачи што ја наметнува потребата за подобра и поискрена комуникација со потрошувачите, без притоа да имаат погрешни и дезинформирани очекувања за услугата што ја добиваат, бидејќи тоа води кон помало задоволство.

П3. Дали знаете дека постои центар за грижа на корисници?

Потрошувачите во голем процент (73.06%), се запознаени со фактот дека во рамките на компанијата постои оддел за грижа на корисници, кој треба да даде појаснување на одредени прашања што потрошувачите ги имаат при користењето на услугата, како и на сите специфични ситуации кои произлегуваат во текот на користењето на услугата. Повторно повеќе од една четвртина или 1 на секој 4-ти потрошувач нема основни информации за услугата која ја дава компанијата. Од тие причини потребно е зголемување на комуникациските напори за да се поправат сите работи предизвикани од недостаток на соодветна комуникација, која не оди во прилог на брендирање на компанијата како и на перцепцијата на нејзините услуги.



Слика 24. Преглед на задоволството на потрошувачите од услугите

Figure 24. Overview of customer satisfaction with services

Со оглед на добиените резултати радува фактот дека потрошувачите во висок процент од 82,5 % (земени во предвид оценките 4 и 5), се задоволни од квалитетот на услугите кои компанијата им го дава.

П4. Колку сте задоволни од квалитетот на греење ?

Компаративниот преглед на двете анкетни истражувања процентуално го покажуваат вложениот труд на компанијата во насока на подобрување на квалитетот на греењето преку 10% зголемување на оценката 5. Сликите може да се види дека тие 10% од вкупно 78,61% (земени во предвид оценките 4 и 5), директно доаѓаат од потрошувачи кои во изминатите грејни сезони сметале дека услугата која ја добиваат од компанијата е добра или многу добра за да оваа грејна сезона премине во одлична 5. Останатите 21,39% не се задоволни од квалитетот на греењето што за компанија на комунални услуги е малку високо, но како фактори кои може да допринесат за ваквиот процент се:

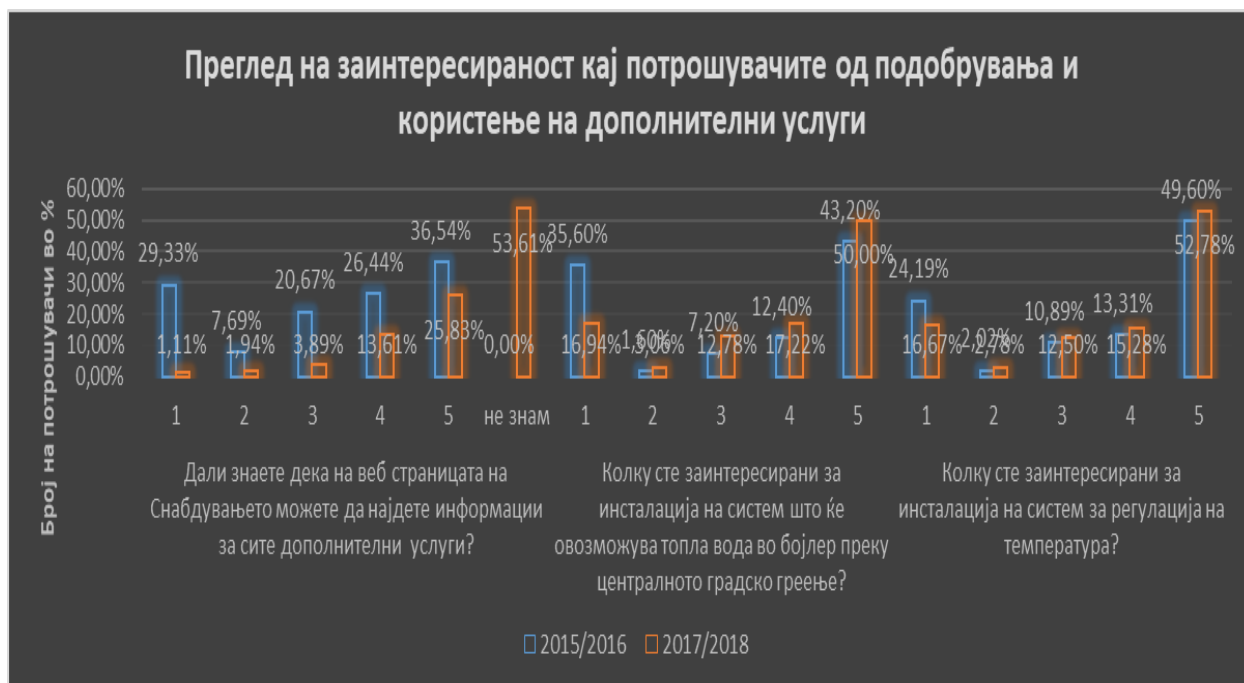
- Потрошувачите немаат опција за прилагодување на услугата на нивните потреби.
- Компанијата треба да поработи повеќе на довербата кај своите потрошувачи, бидејќи од таму произлегува и задоволството кај потрошувачите.

Ваквите резултати се поттик за компанијата во наредните грејни сезони уште повеќе да го зголеми процентот на одличност, кој безмалку ја отсликува целокупната работа на компанијата.

П5. Имате ли проблеми при процесот/начинот на плаќање на сметките ?

Компанијата континуирано го подобрува начинот и достапноста за плаќање на фактурите за потрошена топлинска енергија, со користење на сите современи технолошко-информациони системи и апликации. Потрошувачите според можноста за плаќање на фактурите, истата можат да ја реализираат преку банка, пошта или компанијата која нуди можност за плаќање на фактурите преку сопствената веб страна, во која потрошувачот исто така има увид во фактурите кои му се доспеани за плаќање.

Поради сите погодности и можности кои компанијата ги нуди на ова поле, покажувајќи почит за приватното време на своите потрошувачи, истите тоа го награднуваат со високи 73,06% оценка одличен.



Слика 25. Преглед на заинтересираност кај потрошувачите од подобрувања и користење на дополнителни услуги

Figure 25. An overview of consumer interest in improvements and the use of additional services

Со оглед на добиените информации од истражувањето, евидентно е дека потрошувачите начелно се заинтересирани за дополнителни и нови услуги, но слабо се информирани за истите, што се потврдува со фактот дека околу 60,55% (ги вклучува оценките 1,2,3 и не знам) од потрошувачите не знаат дека може за тоа да се информираат преку веб страната на компанијата.

П6. Дали знаете дека на веб страницата на БЕГ Снабдување можете да најдете информации за сите дополнителни услуги?

Веб страната сè уште не е доволно експлоатирана од страна на потрошувачите, на што укажува нискиот процентот од 39,44% од потрошувачите кои сметаат дека на истата можат да дојдат до корисни информации. Процентуалната оценка на ова прашање ја наметнува потребата од подобрување

на веб страната за едуцирање и информирање, преку поставување на реални и корисни информации потребни за самите потрошувачи.

Овие прашања може да се црпат преку центарот за грижа на корисници кој треба да има тесна поврзаност со веб страната, бидејќи повеќе посети на веб страната ќе значат помалку јавувања во ЦГК и со тоа ќе се пренасочат ресурсите во друга насока и воедно ќе се намали притисокот во наплатните центри. Податоците кои ќе се обезбедат, соберат на овој начин, доколку соодветно се обработат може да прераснат во корисни информации за менаџерите, односно веб страната на компанијата да претставува еден дел од оперативниот и аналитичкиот CRM.

Дека на овој сегмент треба посериозно да се поработи, посебно на негова афирмација за да се зголеми искористеноста, покажуваат податоците во доле-наведената табела, каде што има податоци од две компании кои во различни временски периоди биле Снабдувачи со топлинска енергија.

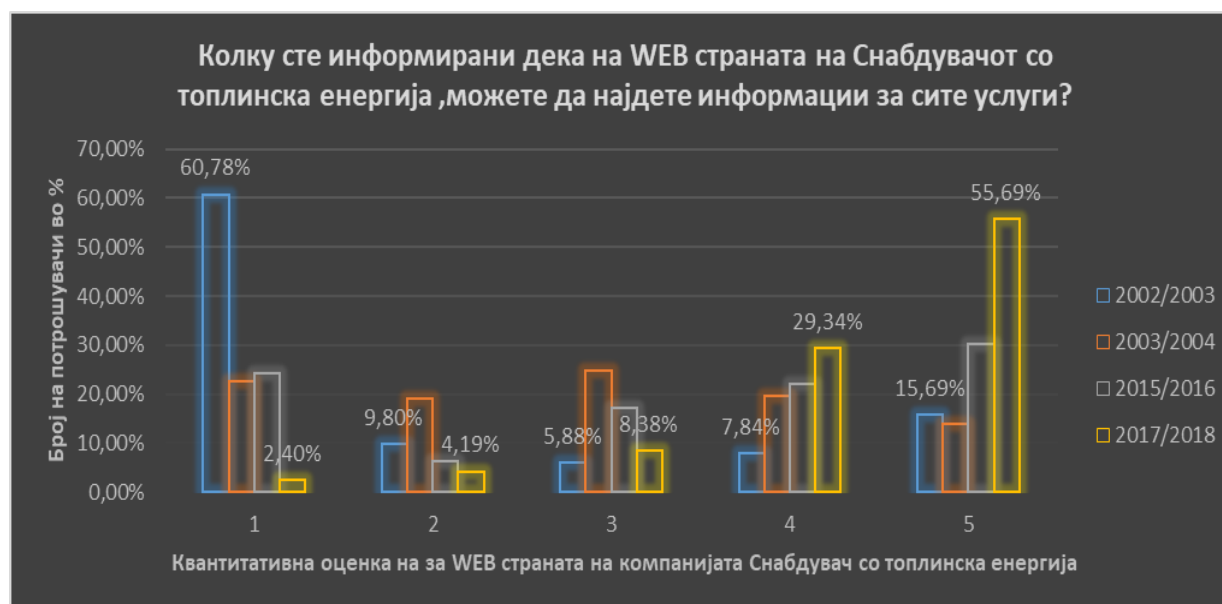
Разликата е единствено во начинот на собирање на податоците. Имено, првата компанија податоците за истражувачкиот проект ги собирала со теренско истражување, односно со посета на лице место на одбраните анкетирани потрошувачи, додека втората компанија го применила методот на телефонско истражување.

Резултатите и од двата начина на истражување се речиси идентични, но со оглед на годината на грејните сезони, резултатите кај грејните сезони од поблиското минато може да се сметаат за послаби, земајќи ја предвид зголемената техничка писменост на анкетираниите потрошувачи во однос на грејните сезони од подалечно минато.

Табела 5. Информираност на потрошувачите за веб страната на компанијата

Table 5. Informing consumers about the company's website

Како би ја оцениле нашата WEB страна во однос на тоа колку целосно Ве информира со услугите кои ги нуди компанијата?											
Сезона/Оценка	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	Вкупно
2002/2003	62	60,78%	10	9,80%	6	5,88%	8	7,84%	16	15,69%	102
2003/2004	31	22,63%	26	18,98%	34	24,82%	27	19,71%	19	13,87%	137
2006/2007	8	2,22%	7	1,94%	18	4,99%	96	26,59%	232	64,27%	361
2015/2016	61	24,30%	16	6,37%	43	17,13%	55	21,91%	76	30,28%	251
2017/2018	4	2,40%	7	4,19%	14	8,38%	49	29,34%	93	55,69%	167



Слика 26. Информираност на потрошувачите за веб страната на компанијата

Figure 26. Informing consumers about the company's website

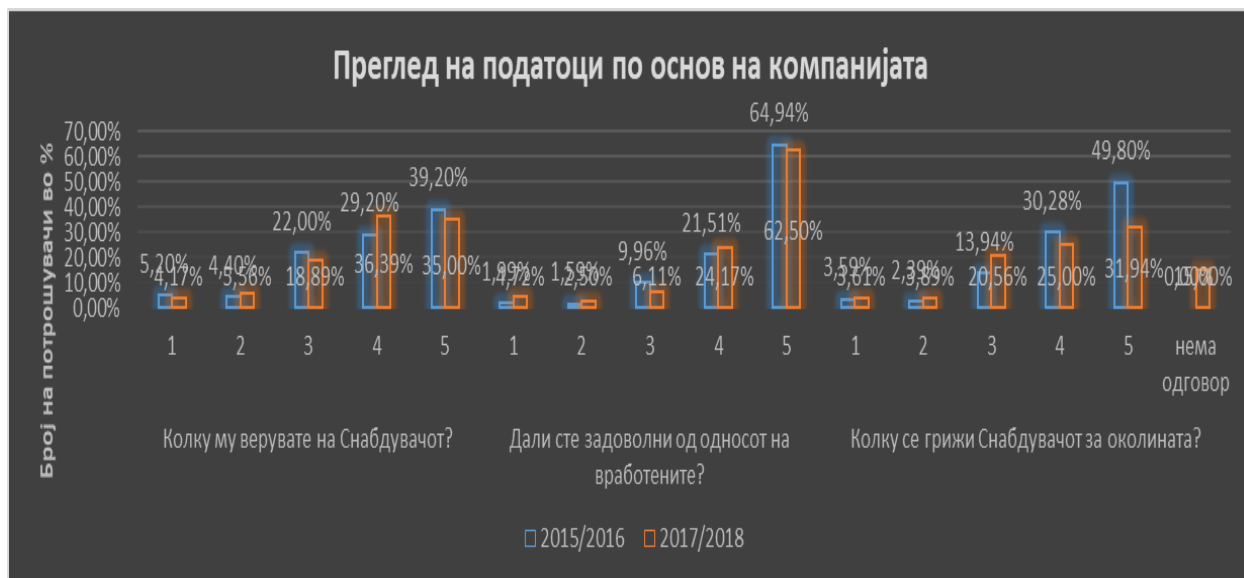
П7. Колку сте заинтересирани за инсталација на систем што ќе овозможува топла вода во бојлер преку централното градско греење?

Одговорите на ова прашање го покажуваат интересот на потрошувачите и нивната свесност за дополнителните услуги кои ги нуди компанијата (67,22% ги вклучува оценките 4 и 5). Потрошувачите сè повеќе покажуваат интерес и енергетска свесност за услуги кои се во насока назаштеда на семејниот буџет на потрошувачот, но воедно и на зачувување на животната средина преку намалување на потрошувачката на електрична енергија.

П8. Колку сте заинтересирани за инсталација на систем за регулација на температура?

Одговорите на ова прашање сè уште не се на задоволително ниво, иако процентуално има поместување во права насока, споредено со минатото истражување. Потрошувачите сè уште се поделени по основ на ова прашање, бидејќи за да може да се применува оваа услуга, потребни се почетни финансиски вложувања од страна на потрошувачот и одредени законски предуслови кои треба да се задоволат за да може услугата да се користи и истовремено да биде квалитетна.

Според изјаснувањата, големината на станбениот објект (повеќе радијатори, повеќе финансиски средства), нема влијание врз прифатливоста на мерењето на топлинската енергија, што е веќе идентификувано преку претходните сознанија за недоволниот степен на информираност за предноста на овој проект.



Слика 27. Преглед на податоци по основ на компанијата

Figure 27. Overview of data on the basis of the company

Податоците од анкетата кои се однесуваат за компанијата, покажуваат висок степен на задоволство 86,67% од вработените и 71,39% од доверба кон компанијата, но загрижува фактот дека е слаба информираноста на потрошувачите, 56,94% околу големите ангажмани на компанијата во заштита на животната средина. (ги вклучува оценките 4 и 5).

П9. Колку му верувате на Снабдувачот?

Компаративно, довербата кон компанијата е зголемена за 2,99% (вклучувајќи ги оценките 4 и 5), проследена со посебно турбулентен период на дневно политички план и економска нестабилност поради севкупната политичката ситуација во државата. Довербата кај своите потрошувачи компанија ја гради со транспарентност и чесност во своите постапки, иако таа често поради регулираната дејност која ја извршува е доведена во корелација со одредени политички опции на што потрошувачите негативно реагираат, посебно околу одлуките кои се однесуваат на зголемување на цената.

П10. Дали сте задоволни од односот на вработените?

Со ова прашање се прави истражување на задоволството од однесувањето на вработените во компанијата Снабдувач со топлинска енергија при давањето информации, упатства, образложенија и други потребни информации за потрошувачите. Притоа, треба да се има во предвид дека барањата и очекувањата на потрошувачите се максимални, а тие се чувствителни и строги.

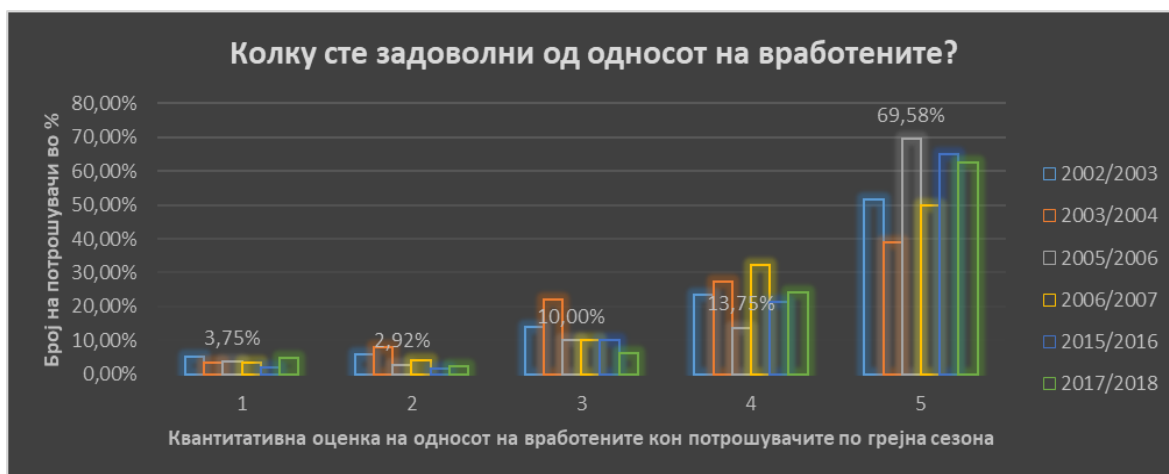
Од добиените одговори може да се види дека доминираат високите оценки со вкупен процент од 86,67%. Ова значи дека вработените во најголем дел ја креираат организациската репутација, додека анкетираниите потрошувачи сметаат дека токму вработените се извор на информации со најголема доверба. Вработените за компанијата како интерна јавност, се извор на информации кој ужива најголема доверба кај потрошувачите, бидејќи тие се основната клетка на системот, портпароли, носители на деловниот успех.

Од тие причини (што се гледа во горенаведеното), задоволството на потрошувачите од односот на вработените било и ќе биде цел на интерес на секоја компанија. Податоците во доленаведената табела, прикажани сликовито, укажуваат на фактот дека одговорот на ова прашање е скоро идентичен, иако првите четири грејни сезони се однесуваат за една компанија, а последните две грејни сезони за друга компанија, актуелен снабдувач со топлинска енергија.

Табела 6. Задоволство на потрошувачите од односот на вработените

Table 6. Satisfaction of consumers with the attitude of employees

Колку сте задоволни од односот на вработените?											
Сезона/Оценка	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	Вкупно
2002/2003	15	5,12%	17	5,80%	41	13,99%	69	23,55%	151	51,54%	293
2003/2004	12	3,63%	26	7,85%	73	22,05%	91	27,49%	129	38,97%	331
2005/2006	9	3,75%	7	2,92%	24	10,00%	33	13,75%	167	69,58%	240
2006/2007	13	3,42%	16	4,21%	39	10,26%	123	32,37%	189	49,74%	380
2015/2016	5	1,99%	4	1,59%	25	9,96%	54	21,51%	163	64,94%	251
2017/2018	17	4,72%	9	2,50%	22	6,11%	87	24,17%	225	62,50%	360



Слика 28. Задоволство на потрошувачите од односот на вработените

Figure 28. Consumer satisfaction from the attitude of employees

П11. Колку компанијата се грижи за околината?

Одговорите на ова прашање не кореспондираат со трудот кој компанијата го вложува преку подобрување на работните процеси и активности за грижа на животната средина и подобрување на амбиенталниот воздух во Градот Скопје. Од оваа појдовна точка се гледа потребата од зајакнат маркетинг пристапипромоција на активностите кои компанијата ги превзема во оваа насока, како што се:

- Комплетна гасификација на топланите и инсталација на топлоизменувачи за ниска температура
- Елиминација на сезонската емисија на SO₂
- Разложениот кислород е намален за околу 20 пати под пропишаната граница
- Елиминација на употребата на хемикалии при третманот за вода
- Реконструкција на старите цевки каде што нивната изолација беше бескорисна, со нови преизолирани цевки со интегриран систем за детекција од протекување и др.

5.2 Анализа на задоволството на потрошувачите корисници на топлинска енергија

Основен предмет на истражувачкиот проект е мерење на задоволството на потрошувачите корисници на топлинска енергија преку примена на аналитичко - синтетички метод, со цел да бидат опфатени сите елементи и аспекти на предметот на истражување.

Табела 7. Задоволство на потрошувачите од квалитетот на греење

Table 7. Satisfaction of consumers from the quality of heating

1. Колку сте задоволни од квалитетот на греењето во оваа грејна сезона?											
Сезона/Оценка	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	Вкупно
2002/2003	26	8,15%	29	9,09%	72	22,57%	74	23,20%	118	36,99%	319
2003/2004	22	6,30%	27	7,74%	88	25,21%	121	34,67%	91	26,07%	349
2005/2006	23	7,19%	18	5,63%	91	28,44%	85	26,56%	103	32,19%	320
2006/2007	66	17,28%	52	13,61%	117	30,63%	90	23,56%	57	14,92%	382
2015/2016	11	4,64%	11	4,64%	44	18,57%	92	38,82%	90	37,97%	237
2017/2018	9	2,59%	13	3,75%	55	15,85%	111	31,99%	172	49,57%	347



Слика 29. Задоволство на потрошувачите од квалитетот на греење

Figure 29. Satisfaction of consumers from the quality of heating

Ова е комплексно прашање кое бара поголемо внимание и анализа од страна на:

1. Компанијата како оценувана
2. Потрошувачот како оценувач

Анализата на прашањето, колку сте задоволни од квалитетот на услугата оваа грејна сезона, од страна на потрошувачот е анализирано од неколку аспекти, односно критериуми.

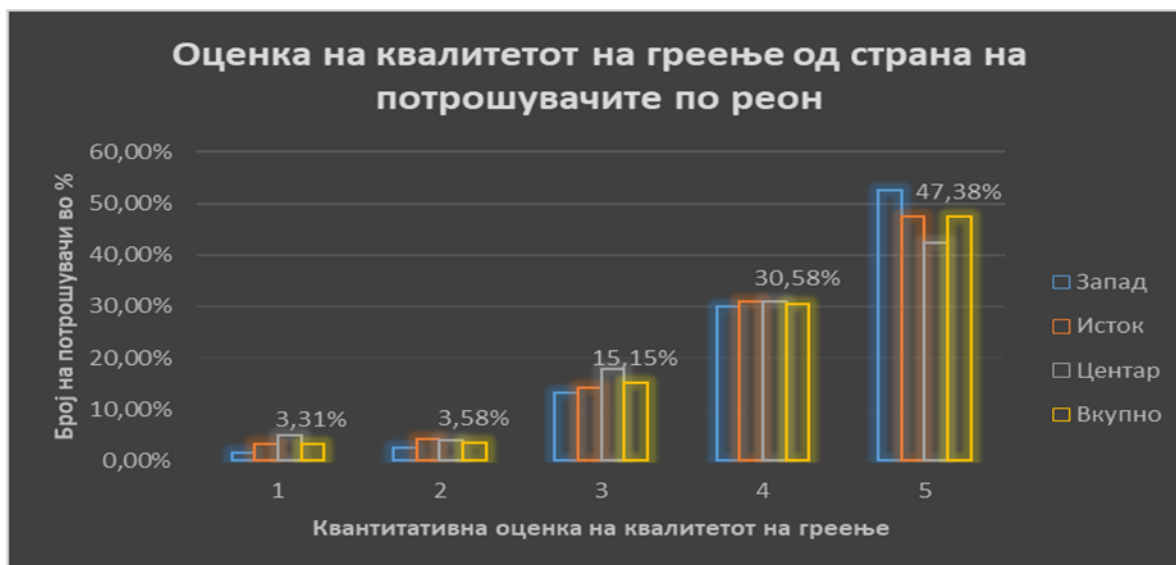
1. Првиот критериум по кој се изврши анализа беше по *реонската или територијана поделба* на севкупниот реон од градот кој се загрева.

- Компанијата Снабдувач со топлинска енергија, за да се доближи до своите потрошувачи со намера за поефикасно и поефективно решавање на заедничките проблеми со кои се сретнуваат, во својата организациска структура има три подружници претставени преку наплатни центри именувани како Наплатен центар Запад, Центар и Исток, и секој од нив опслужува одреден реон или територија.
- Во доленаведената табела се дадени податоци по реон, односно подружница за тоа како потрошувачите од секој реон го оценуваат квалитетот на греење во сопствените станбени објекти.

Табела 8. Оценка на квалитетот на греење по реони

Table 8. Assessment of the quality of district heating

Оценка на квалитетот на греење од страна на потрошувачите по реон											
Реон	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	Вкупно
Запад	2	1,67%	3	2,50%	16	13,33%	36	30,00%	63	52,50%	120
Исток	4	3,33%	5	4,17%	17	14,17%	37	30,83%	57	47,50%	120
Центар	6	4,88%	5	4,07%	22	17,89%	38	30,89%	52	42,28%	123
Вкупно	12	3,31%	13	3,58%	55	15,15%	111	30,58%	172	47,38%	363



Слика 30. Оценка на квалитетот на греење по реони

Figure 30. Evaluation of the quality of district heating

- Од сликовитиот приказ на добиените податоци даден на слика бр.30 може да се забележат две работи:

- 1) Квалитетот на греење е воедначен на ниво на целиот реон и нема појава на пиковити флуктуации во негативна или позитивна насока на услугата, односно квалитетот на греење кој компанијата го дава на своите потрошувачи.
- 2) Квалитетот на греење е со висок процент на задоволство кај потрошувачите од цц80% што дава можност од 20% подобрување во наредните грејни сезони.

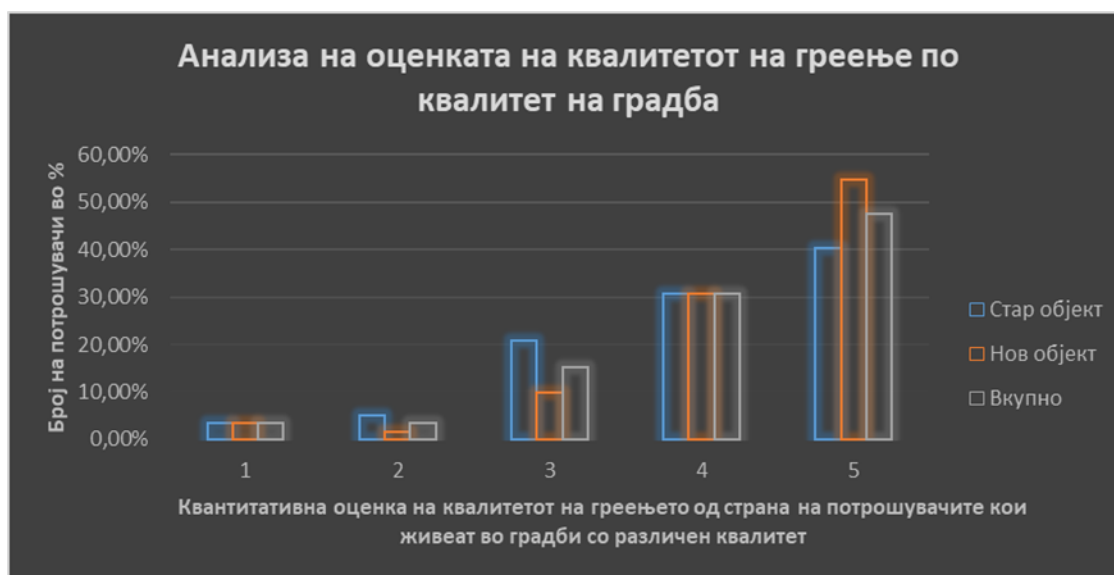
2. Квалитетот на услугата по реони – најголема разлика во проценти покажува кај највисоката оценка која нè наведува на продлабочување на анализата, преку **годината на градба на објектите**, односно годината кога истите пристапиле на мрежата на централниот систем за греење.

- Новите колективно-станбени објекти се енергетски поефикасни и со самото тоа односот цена/квалитет на услугата која ја добиваат потрошувачите,

сопственици во овие станбени објекти, при исти услови е драстично подобра во однос на објектите кои се градни пред 15 и повеќе години. Погоре изнесените факти се поддржани со доленаведената табела и сликовито претставени со табеларниот приказ.

Табела 9. Оценка на квалитетот на греење по квалитетот на градба на објектите
Table 9. Evaluation of the quality of heating according to the quality of construction of the facilities

Анализа на оценката на квалитетот на греење по квалитет на градба											
Реон	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	Вкупно
Стар објект	6	3,35%	9	5,03%	37	20,67%	55	30,73%	72	40,22%	179
Нов објект	6	3,28%	3	1,64%	18	9,84%	56	30,60%	100	54,64%	183
Вкупно	12	3,31%	12	3,31%	55	15,19%	111	30,66%	172	47,51%	362

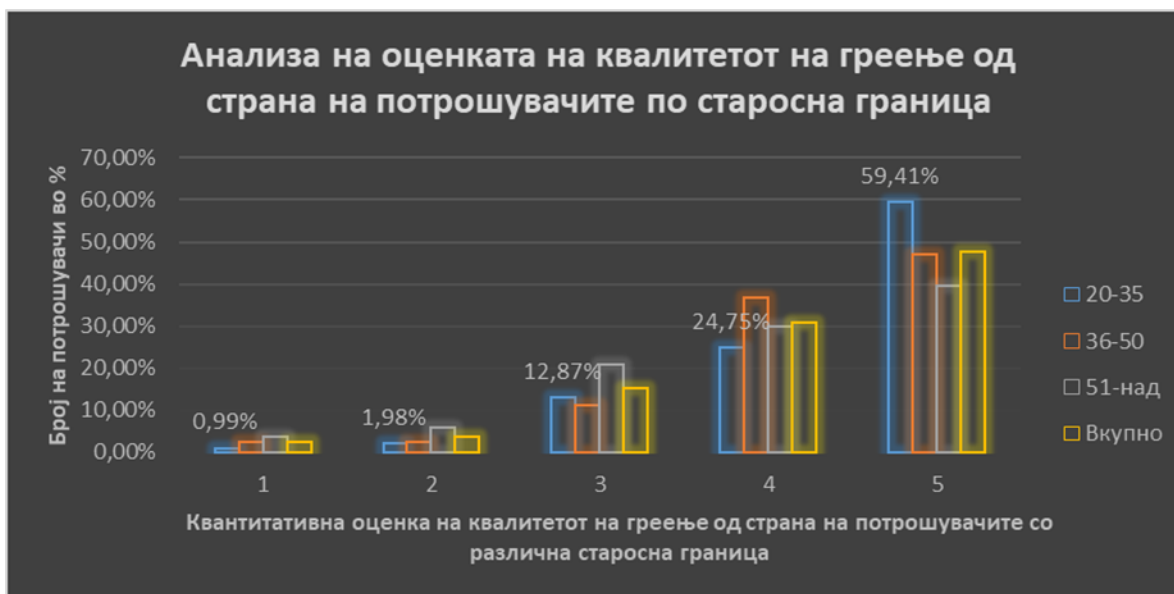


Слика 31. Оценка на квалитетот на греење по квалитетот на градба на објектите
Figure 31. Evaluation of the quality of heating according to the quality of construction of facilities

3. Во непосредните разговори со потрошувачи од ист колективен станбен објект со идентична квадратура на станбениот објект и иста ориентација на станбениот објект, со разликата единствено во катноста, потрошувачите даваат контрадикторни податоци за квалитетот на услугата, односно едниот ја карактеризира како одлична, а другиот како просечна.
- По проверка на сите мерливи параметри за тоа мерно место, односно за тој колективно станбен објект како и со мерење на внатрешната температура во просториите на двата станбени објекта, се покажа дека температурата во становите е во рамките на законски предвидената температура со горенаведениот член 37 став 2.
 - Ова наведува на заклучок дека квалитетот на греењето, услугата, односно комфорот кој потрошувачот сака да го чувствува во станбениот простор е субјективен што наведува да се направи анализа на одговорите на предметното прашање со **градација по старосна возраст**.
 - Анализата по овој критериум ја потврди тезата дека чувството за комфорт и потребна топлина во грејните површини е субјективно чувство, зависно од старосната граница на потрошувачите, имено колку е таа поголема толкуе поголемо незадоволството од квалитетот на греењето/услугата.
 - Горенаведените факти табеларно и сликовито се преставени со табела 10 и слика 32.

Табела 10. Оценка на квалитетот на греење по старосна граница на потрошувачите
Table 10. Evaluation of the quality of heating according to the age limit of consumers

Анализа на оценката на квалитетот на греење од страна на потрошувачите по старосна граница											
Возраст	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	Вкупно
20-35	1	0,99%	2	1,98%	13	12,87%	25	24,75%	60	59,41%	101
36-50	3	2,40%	3	2,40%	14	11,20%	46	36,80%	59	47,20%	125
51-над	5	3,73%	8	5,97%	28	20,90%	40	29,85%	53	39,55%	134
Вкупно	9	2,50%	13	3,61%	55	15,28%	111	30,83%	172	47,78%	360



Слика 32. Оценка на квалитетот на греење по старосна граница на потрошувачите
Figure 32. Evaluation of the quality of heating along the age limit of consumers

3.1 Во склоп со анализата на овој критериум за квалитетот на греење, може да се разгледа и можноста за **инсталација на систем за регулација на температурата** кој би требало да го отстрани незадоволството кај потрошувачите со повисока старосна граница и уште повеќе да го зголеми задоволството кај потрошувачите со пониска старосна граница. Ова прашање е третирано во анкетниот прашалник во некои грејни сезони, кога компанијата сметала дека треба да се актуализира или ималосоздадени услови за негово спроведување.

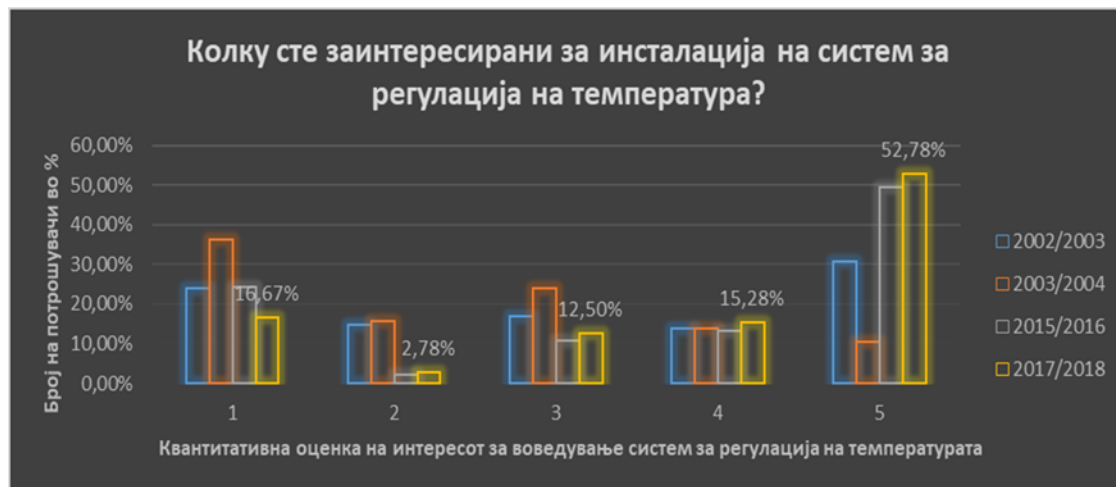
Табела 11. Заинтересираност за инсталација на систем за регулација на температура

Table 11. Interested in installing a temperature regulation system

Колку сте заинтересирани за инсталација на систем за регулација на											
Сезона/Оценка	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	Вкупно
2002/2003	74	24,10%	45	14,66%	52	16,94%	42	13,68%	94	30,62%	307
2003/2004	114	36,31%	49	15,61%	75	23,89%	43	13,69%	33	10,51%	314
2015/2016	60	24,19%	5	2,02%	27	10,89%	33	13,31%	123	49,60%	248
2017/2018	60	16,67%	10	2,78%	45	12,50%	55	15,28%	190	52,78%	360

- Инсталацијата на систем за регулација на температурата би го зголемило задоволството кај потрошувачите со тоа што им дава можност за регулирање на внатрешната температура, согласно потребите на потрошувачот.
- Меѓутоа, почетните финансиски вложувања како и зголемената потрошувачка при зголемен комфор кои финансиски го теретат потрошувачот, дејствуваат во негативен контекст врз задоволството на потрошувачите и поради тоа ги прави поделени по основна ова прашање.
- Фактот дека со текот на годините процентот на потрошувачи кои позитивно размислуваат за оваа дополнителна услуга, треба да биде поттик за компанијата константно да ги информира своите потрошувачи за сите новини и техничко-технолошки иновации, по основ на темата.
- Во минатото кога цената на топлинската енергија го имаше својот максимум, се направи пилот проект, со инсталирање на распределите во неколку колективно станбени објекти. Беа одбрани згради каде станбените единици се со поголема квадратура, бидејќи така се дава можност на потрошувачите со затворање на радијаторските термостатски вентили во просториите кои помалку или воопшто не ги користат, да заштедат на скапата топлинска енергија.
- Потрошувачите, иако остварија финансиска заштеда, покажаа незадоволство во вратување на комфорот и во бавно повратната инвестиција, односно го отфрлија како неподобен соодносот цена/квалитет.

- Согласно добиените одговори од страна на анкетираниите потрошувачи се гледа интересот и желбата од страна на потрошувачите за подигнување на услугата и квалитетот на греење на едно повисоко ниво. Дека сè уште не е на задоволително ниво, укажува можноста за континуирана едукација на потрошувачите, во однос на користење на ваквиот систем.



Слика 33. Заинтересираност за инсталација на систем за регулација на температура

Figure 33. Interested in installing a temperature regulation system

3.2 Во насока на зголемување на комфорот во затоплуваниот простор, компанијата спроведе анкетно истражување за тоа дали потрошувачите на топлинска енергија би сакале во нивните домови да се зголеми температурата.

- Прашањето во себе ја содржеше и информацијата дека со **зголемување на температурата во станбените единици** ќе се зголеми и трошокот за истата, односно тоа ќе се одрази со зголемување на месечните фактури за потрошена топлинска енергија.
- Анкетното истражување се спроведе реонски во Градот Скопје и согласно добиените резултати, може да се забележи дека потрошувачите воопшто не се заинтересирани за зголемувањена температурата доколку тоа значи и зголемување на трошок.

- Повторно се потврдува фактот дека цената или висината на месечната фактура која потрошувачот ја добива има пресудна улога во задоволството на потрошувачот при користењето на оваа услуга.

Табела 12. Преглед на потребата за покачување на внатрешната температура

Table 12. Review of the need to increase the internal temperature

Дали сметате дека имате потреба во текот на грејната сезона температурата во Вашите простории да биде покачена?											
Напомена	Согласно Правилата за снабдување со топлинска енергија, во периодот на греење во внатрешните простории треба да биде обезбедена температура од 20 оС. Покачувањето за 1 оС во однос на пропишаната внатрешна температура ќе резултира со покачување на Вашите трошоци за топлинска енергија за околу 5% во однос на досегашните.										
РЕОН	20 оС		21 оС		22 оС		23 оС		24 оС		Вкупно
11	739	82,29%	116	12,92%	30	3,34%	5	0,56%	8	0,89%	898
23	502	68,39%	32	4,36%	102	13,90%	38	5,18%	60	8,17%	734
24	655	87,33%	28	3,73%	46	6,13%	12	1,60%	9	1,20%	750
28	679	72,54%	59	6,30%	141	15,06%	31	3,31%	21	2,24%	936
29	835	95,98%	13	1,49%	16	1,84%	3	0,34%	3	0,34%	870
30	882	97,35%	7	0,77%	11	1,21%	1	0,11%	5	0,55%	906
Вкупно	4292	84,26%	255	5,01%	346	6,79%	90	1,77%	106	2,08%	5094



Слика 34. Преглед на потребата за покачување на внатрешната температура

Figure 34. Overview of the need to increase the internal temperature

4. Согласно одговорите добиени од анкетното истражување, се потврдува фактот дека потрошувачите кои имаат послаб квалитет на греење, имаат и послаба **финансиска дисциплина на плаќање на фактурите** за месечен надоместок на топлинската енергија.

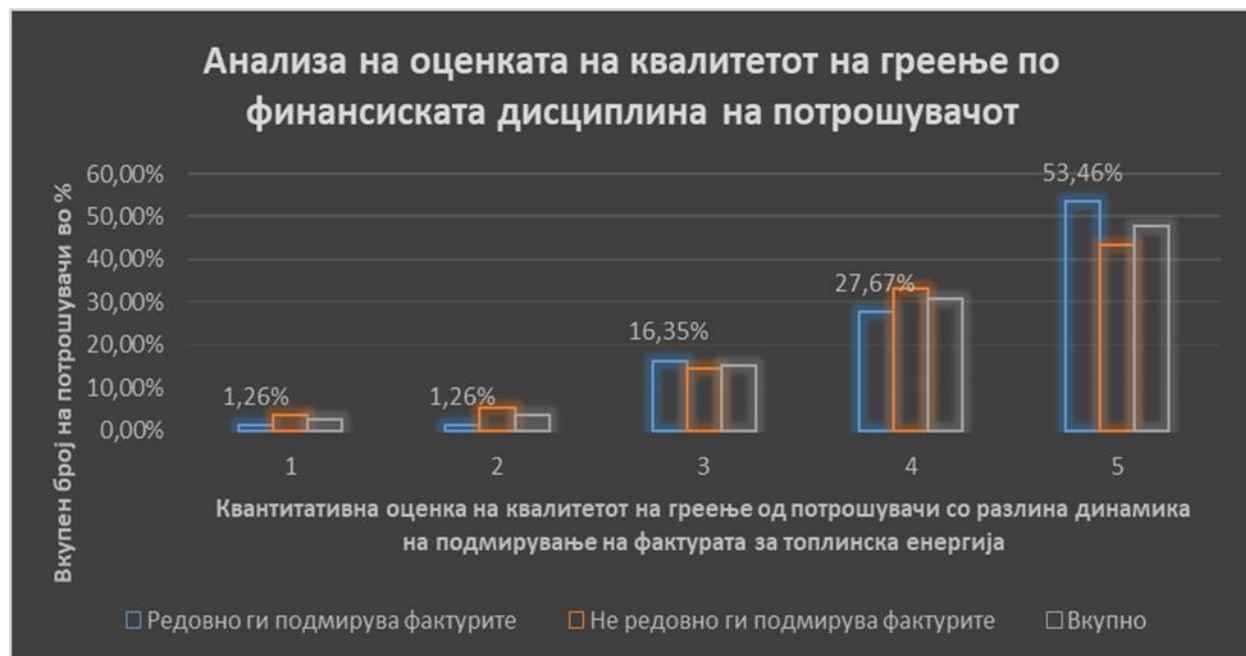
Причината лежи во податокот дека:

- Потрошувачите што сметаат дека немаат задоволителен квалитет на греење, исто така сметаат дека треба фактурите да им бидат намалени или воопшто да не ги плаќаат, што е предвидено со Правилникот за снабдување со топлинска енергија и сеспроведува со процентуално намалување на фактурите на ниво на грејна сезона, во зависност од измерената температура во предметните станови.
- Потрошувачите кои немаат доволен квалитет на топлинска енергија се обично сопственици на станови во колективно станбени објекти кои се на најгорните или на најдолните катови, каде што загубата на топлинска енергија е поизразена, посебно во постарите изградени објекти.
- Потрошувачите кои од различни причини имаат испуштено и неплатено одредени фрактури, кои потоа по судски пат се наплатуваат со зголемени трошоци, предизвикува голем револт кај истите и ги поттикнува во насока на негативен одговор, односно слаба оценка на ова прашање.
- За квалитетот на греење финансиската дисциплина не пресудна, но е пресудна за задоволството на потрошувачите, бидејќи соодносот квалитет/цена е пресуден за зголемен процент на редовно платени фактури, кои сами по себе се доказ за задоволство кај потрошувачите.

Табела 13. Оценка на квалитетот на греење во согласност со финансиската дисциплина на потрошувачот

Table 13. Assessment of the quality of heating in accordance with the financial discipline of the consumer

Анализа на оценката на квалитетот на греење по финансиската дисциплина на потрошувачот											
Реон	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	Вкупно
Редовно ги подмирува фактурите	2	1,26%	2	1,26%	26	16,35%	44	27,67%	85	53,46%	159
Не редовно ги подмирува фактурите	7	3,48%	11	5,47%	29	14,43%	67	33,33%	87	43,28%	201
Вкупно	9	2,50%	13	3,61%	55	15,28%	111	30,83%	172	47,78%	360



Слика 35. Оценка на квалитетот на греење во согласност со финаниската дисциплина на потрошувачот.

Figure 35. Assessment of the quality of heating in accordance with the financial discipline of the consumer.

6. Заклучок

Современото деловно работење се карактеризира со брзи промени во работната средина и сè поголем притисок од конкуренцијата. Менаџментот на деловните системи постојано мора да наоѓа решенија за сите турбуленции во работната средина, што воедно претставува развој на сопствена стратегија во областа на работењето, автоматизацијата, интеграцијата, информациите и искористеноста на ресурсите.

Менаџмент информациските системи (МИС) обезбедуваат неопходни информации за потребите на одлучување на ниво на среден менаџмент кои се занимаваат со оперативно управување, планирање, контрола, донесување на одлуки и извршување на одредени деловни функции. Основата на овие системи ја сочинуваат системи кои се темелат на знаење и кои се во можност да креираат извештаи со квалитетни и навремени информации за менаџерите од средното ниво на управување.

МИС примарно прават мониторинг на работата на компанијата, односно покрај статистичката анализа на податоци, овој систем во краток временски период овозможува пристап до податоци од тековната и претходната работна активност, што овозможува контрола на резултатите од целокупната деловна активност, преку можноста за детерминирање на релативни и мерливи деловни цели во работењето.

Така доаѓаме до податокот дека концептот на CRM е директна последица од развојот и примената на информациските технологии во новото дигитално окружување. Нивниот понатамошен, забрзан развој ќе одигра значајна улога на овој концепт во деловното работење на современите компании. Модерните компании мора да разберат дека нивните потрошувачи се силата која ги генерира најголемиот дел на моменталните и идните приходи и дека потрошувачите ја создаваат вредноста на компанијата, а не современите технолошки решенија.

Цел на новите технологии во современите бизнис комуникации е поврзување на технолошките можности со тоа што потрошувачите го побаруваат, а не да го менуваат однесувањето на потрошувачите во согласност со новите технолошки решенија. Поентата е дека потрошувачите претставуваат главен ресурс на компанијата, дека се наоѓаат во фокусот на сите деловни активности на компанијата, со крајна цел, создавање на супериорна вредност за потрошувачите.

Ваквиот пристап на работа кај овие системи ја дава можноста за сигнализација при одредени девијантни појави во текот на деловното работење, кои се однесуваат на постигнатите резултати и зададените цели. Менаџмент на односи со потрошувачите е насочен кон менаџирање на податоците за потрошувачите, преку процесот на градење и одржување на односите со истите, со испорачување на потрошувачка вредност и задоволство, преку исполнување на очекувањата на потрошувачите.

Носителите на одлуки во современите услови на деловно работење се соочуваат со проблем на преобилност од информации. Корисната, употреблива информација треба да овозможи реална и доверлива слика на реалноста, да биде релевантна за носење на деловна одлука, достапна во право време, комплетна и конзистентна.

Потрошувачите во денешниот бизнис свет се соочуваат со широк асортиман на услуги и производи кои можат да задоволат некоја нивна, одредена потреба. Изборот меѓу многуте пазарни понуди се сведува на тоа дека купувачите формираат одредени очекувања за вредноста и задоволството кои пазарните понуди ќе ги испорачаат и согласно кои ќе го извршат купувањето.

Современиот потрошувач без разлика дали се работи за поединец или за глобална компанија, секогаш ќе го брани своето право на слободен избор, односно нивото на сопствена сатисфакција.

На менаџирањето на односите со потрошувачите во услови на регулирана дејност влијае и задоволството од работата како индикатор на климата во компанијата, начинот/стилот на раководење, системот на распределба на наградите и платите, како и политиката на управување со кадарот.

Синтетизирана оценка на степенот на задоволство на потрошувачите на топлинска енергија, изведена од резултатите на истражувачкиот проект, реализиран во март 2018 година, на примерок од 360 анкетирани од сите реони во Градот Скопје гласи: *Задоволството е сосема блиску до многу добро, што треба да се квалификува како мошне високо позиционирано.*

Согласно добиените резултати заклучокот е следен:

- ✓ Подобрувања мора да има во сегментот на бренд менаџмент, комуникации и нови услуги каде што е очигледна слабата оценка.
- ✓ Потоа, тука е делот за наплата, животна средина и вработените каде што оценките не се толку лоши, но за нивно подобрување ќе треба повеќе напор, додека придобивките сè уште се добри.
- ✓ Квалитетот на греењето е со најдобри перформанси, иако сè уште има простор за подобрување, но од поголемо значење е одржување на квалитетот.

Оваа оценка е заснована на сознанијата за состојбите во поширокиот општествен амбиент, како и според истражувачките искуства за тоа дека испитаниците се доста строги во оценувањето. Клучната точка димензионирана и дефинирана преку одговорите на прашањето „*Колку сте задоволни од квалитетот на греење ?*“, преставува најсилниот аргумент за глобалната оценка.

Сигурно дека не може да остане незабележано регистрираното зголемување на задоволството на потрошувачите од услугите на компанијата, споредено со претходното анкетно истражување. Според тоа, логично е да се направи обид за елаборирање на причините за таквата состојба.

Истражувачките констатации и размисли ги нудат следниве согледувања:

1. Тоа што не е испитувана истата популација од претходното истражување нема влијание врз податоците и сознанија, така што тие треба да се сметаат за објективни, реално присутни и констатирани.
2. На процентот и неговата квантитативна вредност има влијание помалку позитивното изјаснување или поприсутното негативно, построго определување на испитаниците кое е резултат на неповолната општествена општа ситуација чии појавни облици се: намалениот животен стандард, бавното решавање на круцијалните проблеми во општеството, општата апатија, големата невработеност, присутната нервоза, неоткриените перспективи и сл.
3. Анкетираните испитаници не се во состојба најпрецизно да разликуваат што произлегува од субјективното однесување, а што од објективната состојба.
4. На анкетираните им е олеснета работата бидејќи само ги кажуваат оценките, без да треба да ги образложат или аргументираат.
5. Без разлика на резултатот, компанијата мора да преземе интерни активности за унапредување и усовршување на состојбите и односите со потрошувачите како стремеж за напредок.

Компанијата Снабдувач со топлинска енергија во духот на модерното работење има сопствени проекции во развојна смисла кои содржат: економско-финансиски аспекти, техничко-информациска димензија, организациско-кадровска проблематика и маркетинг-концепција чие влијание е пресудно во процесот на деловно одлучување.

Основен услов за подобрување, односно зголемување на задоволството на потрошувачите на топлинска енергија е одржување и засилување на суштинското функционирање на компанијата, со постепено или забрзано усовршување на работењето преку давање на поквалитетни, сигурни и редовни услуги и тоа преку:

- Следење и одговор на барањата, потребите и очекувањата на потрошувачите и нивно вградување во процесот на работа

- Проширено содржинско комуницирање со потрошувачите за нивно комплетно и комплексно информирање и едуцирање
- Континуирано истражување на потребите, ставовите, однесувањето, мотивите, емоциите и задоволството од услугите кои ги дава компанијата
- Конципирани, редовни и максимално продуктивни односи со медиумите
- Обраќања до јавноста со флаери, брошури, плакати, билборди и сл.
- Формирање на центар за грижа на корисници
- Формирање на оддел за сервисни услуги
- Електронска достава на фактури
- Електронска наплата на фактури преку веб страната на Снабдувачот
- Континуирано намалување на цената на топлинската енергија, преку ефективно и ефикасно работење на компанијата
- Подобрување на квалитетот на работата на Дистрибутерот на топлинска енергија, преку засилен мониторинг на Снабдувачот со топлинска енергија за да нема големи отстапувања во однос на квалитетот на греењето помеѓу колективните станбени објекти
- Почесто мерење на задоволството кај потрошувачите, преку анкети, веб страна и сл.

Степенот на задоволство од користење на услугата е на високо ниво, што значи дека компанијата значително го подобрила квалитетот на услугата во делот на квалитетот на греењето преку:

- Продолжено време на греење во дневниот греен период од 6 до 22 часот, (претходно беше до 21 часот).
- Подобар квалитет на услуга од страна на Производителот и Дистрибутерот кој ја испорачува топлинската енергија до топлинската потстанција и до потрошувачите.
- Зголемена доверливост на системот што резултира со помали дефекти во дистрибутивната мрежа.
- Брзо и стручно отстранување на дефекти во внатрешната инсталација, благодарение на новоформираниот оддел за сервисирање.

Потребата од CRM систем во работните процеси и активности во голема мерка го отсликува секој заклучок на секое анкетно истражувачко прашање. Со негова имплементација ќе се зголеми прегледноста во интерната и екстерната комуникација со потрошувачите и на тој начин ќе се постигне униформност во давањето на информациите.

Со примена и употреба на CRM информацискиот систем сите вработени кои се во директен или индиректен контакт со потрошувачите ќе имаат увид во работните активности на компанијата и во базата на податоци за потрошувачите. На тој начин ќе се зголеми и подобри довербата кај двете страни:

- Од една страна страна, на вработениот кој ја дава информацијата, бидејќи истиот тоа ќе го направи со доверлив тон кој оддава сигурност, точност, навременост и прецизност во информациите кои ги предава.
- Од друга страна, потрошувачот кој нема да се двоуми дали информацијата која ја примил е точна, јасна, разбирлива или не.

Управување на односите со потрошувачите— CRM е бизнис стратегија која се базира врз филозофијата на *"Потрошувачот е секогаш во право"*, односно потрошувачот го става во една централна локација. Денес потрошувачот претставува диктатор кон кого компанијата постојано ја прилагодува својата работа, пред сè поради зголемената достапност до информации, зголемување на конкуренцијата на пазарот и зголемената преговарачката моќ на потрошувачите во процесот на продажба. Најважна задача на компанијата е задоволување на потребите на потрошувачите, кои во крајна линија значат долгорочна вредност на компанијата.

Основно мото на Центарот за грижа на потрошувачи кој функционира во рамките на снабдувањето со топлинска енергија е „ПОТРОШУВАЧОТ Е СЕКОГАШ ВО ПРАВО“. Реализацијата на примените рекламации се врши на трпелив, достоинствен и професионален начин, со чувство на сигурност и не двосмисленост

во искажаните ставови по рекламациите, со внимание за осетливоста и проблемите на потрошувачите и секако, штитејќи ги интересите на снабдувачот со почитување на законската регулативата.

Задоволен потрошувач ќе информира за своето позитивно мислење во просек пет лица, што доведува компанијата да го зголеми профитот и бројот на задоволни потрошувачи. Дури 70% од потрошувачите кои се незадоволни со услугата, повторно ќе соработуваат со истата компанија доколку проблемот на незадоволство во врска со услугата е брзо решен. Задоволни потрошувачи плаќаат повеќе за некој производ или услуга. Како што гледаме, задоволството на потрошувачите е навистина најважната задача на претпријатијата.

Единствено со систематско следење на задоволството на потрошувачите може да се дознаат потребите на потрошувачите. CRM создава бизнис практики и процеси кои ја зголемуваат ефикасноста на бизнисот, се идентификува вредноста на параметрите на постојните и потенцијалните потрошувачи и нуди алатки за развој на бизнис култура, насочена кон обезбедување на максимална вредност на потрошувачите.

Големиот еволутивен развој на информатиката денес со користење на CRM ,ја враќа практиката производот и услугата да се прилагодат на секој потрошувач со користење на индивидуален пристап кон потрошувачот.

Користена литература

1. Andam, R. Zorayda, (2003): "E-Commerce and E-Business", e-ASEAN task force.
2. Andrew, Wyckoff, Alessandra, Colecchia, (1999): "The Economic and Social Impact of Electronic Commerce", OECD.
3. Allan, Afuah, Christopher, L. Tucci, (2000): "Internet Business Models and Strategies: Text and Cases ".A Gunasekaran; Maqsood Sandu Handbook on business information systems Singapore; Hackensack, NJ: World Scientific, 2010.
4. Bardi, J.E, Coyle, J.J., Novack, A.R: (2006) Management of transportation. Thomson: South-Western. Banković, M.: (2008): MENADŽMENT INFORMACIONIH SISTEMA. Kragujevac.
5. Berry, L.L, Parasuraman, A., (1991): Marketing Services: Competing through quality, New York: Free press.
6. Bowersox J.D. et al., (1989): Leading Edge Logistics: Competitive Positioning for the 1990s. Oakbrook. Cote, J.G., (2000): Defining Customer Satisfaction, Academy of marketing Science.
7. Charles, H. Trepper, (2000): "E-Commerce Strategies" , IT Professional.
8. Dave, Greely , Joe, Cataudella , Ben Sawyer, (1999): Creating Stores on the Web (2nd Edition) , On the web.
9. Daniel, Amor: (1999) "E-business (R)evolution, 1999.
10. Debra, Cameron, (1997): "Electronic Commerce: The New Business Platform for the Internet ", Lslf.
11. Debelak, Don, (2000): Marketing Plan, Adams Media Corporation, USA.
12. Delvin, J. Susan, H.K. Donge, Marbue Brown, (1996): Selecting a Scale for Measuring Quality, National Communication Form, Chicago.
13. Diane, Cabell, (2001): "E-Commerce: An Introduction" at al. - faqs.org.
14. Dickon, P. John, Douglas, L. Maclachian, (1992): "Fax Surveys", Marketing Research, vol.3.
15. Dickson, D. Perer: (1994) Marketing Management, The Dryden Press, Florida.
16. ĐUKIĆ, B., MARTINOVIĆ, M., ĐUKIĆ, S., (2015): Model analitičkog CRM-a u funkciji optimizacije maloprodajnih zaliha.

17. Dunković, D., (2016): *Zaštita potrošača i poslovno upravljanje*, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet.
18. Đurić, D., Simić, J., (2011): *Osnovni faktori konkurentskih prednosti globalnih organizacija*, Novi Sad, Visoka poslovna škola strukovnih studija,
19. EC: *Freight Transport Logistics in Europe - the key to sustainable mobility*. Brussels, 28.6.2006, COM. (2006).
20. European Commission, DG Energy and Transport: *Statistical coverage and economic analysis of the logistics sector in the EU*. Basel-Rotterdam-Nurnberg-Denzlingen, 2008.
21. Euroheat & Power, (2010 and 2011): *"Best practice in Metering and Billing"*.
22. Gupta, S., Lehmann, D., (2006): *Managing customers as investments*, Pearson Education, New Jersey,
23. Jačovski, Boško, (1975): *"Функции на маркетингот во ОСТ од земјоделското производство"*, Годишник на Економскиот факултет, Скопје.
24. Jačovski, Boško, (1978): *"Организациона структура на маркетингот во ОСТ"*, Современо претпријатие, Скопје.
25. Jačovski, Boško, (1993): *Економика на внатрешната трговија*, Економски факултет, Скопје.
26. Jačovski, Boško, (1979): *Маркетинг-основи на теоријата и примената*, Студентски збор, Скопје.
27. Jačovski, Boško, *Маркетинг*, трето издание, Економски факултет, Скопје, 1991.
28. Jačovski, Boško, (1984): *Маркетинг*, второ издание, Студентски збор, Скопје.
29. Jovanovic, P., (1993): *Leksikon menadzmenta*, Beograd, FON
30. Kotler, Philip, (2003): *Marketing Management*, 11th edition, Prentice Hall.
31. Kotler, Philip, (2001): *Armstrong Gary, Principles of Marketing*, ninth edition, Prentice-Hall, Inc.
32. Kotler, Philip, (1996): *Armstrong Gary, Principles of Marketing*, seventh edition, Prentice-Hall, Inc.
33. Kotler, Philip, (1967): *Marketing Management, Analysis, Planning and Control*, Prentice-Hall Inc Englewood Cliffs. New York.

34. Kotler, P, Keller, K.L., (2008): Upravljanje marketingom, XII izdanje, MATE d.o.o. Zagreb.
35. Kenneth, Laudon, (2011): Jane Laudon Management Information Systems - Managing The Digital Firm (12th Edition) Prentice- Hall Inc.
36. Kesić, T., (2006): Ponašanje potrošača, 2. izmijenjeno izdanje, Zagreb, Opinion d.o.o.
37. Лаудон, К.К., Травер, К.Т: *Електронска трговија: бизнис.технологија. општество*. Скопје: Арс Ламина, 2010.
38. Marčićević, Ž., Marošani, Z. (2010). Primena informacionih tehnologija, Novi Sad: Visoka poslovna škola strukovnih studija
39. Veljovic, Alempije, Radojicic, Miroslav, Vesic Jasmina (2008): Menadžment informacioni sistemi, Cacak.
40. Michell, M. (1990): Value focused strategy Is key to brand growth, Marketing week,
41. Nikolovska, N., Sundac, D., (2002): Globalization and economic downfall of countries in transition, Magor.
42. Oxford economics: The new digital economy: How it will transform business. 2011.
43. OECD: Transport Logistics: shared solution to common challenges. OECD, 2002.
44. Princely Ifinedo, "E-Business: Applications and Global Acceptance", InTech, 2012.
45. Berthon, L. F. Pitt, G. M. Zinkhan, R. T. Watson (2008): "Electronic Commerce: The Strategic Perspective", Harcourt.
46. Правила за снабдување со топлинска енергија, Регулаторна комисија за енергетика на Република Македонија, 31.07.2012-Службен Весник на РМ бр. 97/12.
47. Темјановски, Ристе: Е – бизнис. Штип, 2017.
48. Рисевска-Јовановска, С., Јаковски, Б., (2008): Однесување на потрошувачите, 3-то издание, Скопје.
49. Rodrigues, A. Bowersox, D., Calantone R., (2005): Journal of Business Logistics, Vol. 26, No 2.
50. Strategy for the district heating sector, Energiateollisuus ry, Finnish Energy Industries 2013.

51. Temjanovski, R. (2012): Globalization, information technology and new digital economic landscape. Yearbook. Faculty of Computer Science, 2012.p.Vol.1, No.1, 2012.[ISSN 1857- 8691].
52. Temjanovski, R., (2013): Competitiveness transport system as a necessary precondition for a successful European integration: Macedonian case. Banja Luka - University of Banja Luka Faculty of Mechanical Engineering.
53. Temjanovski, R.: Towards sustainable transport policy and harmonizing external trade by mode of transport: Macedonian case. Sarajevo: Bosnia and Herzegovina from 31 May – 1 June 2012. ISSD 2012.
54. Темјановски, Р. (2012): Новата економија во дигиталната ера: виртуозен круг на технологија и растеж. Економски институт-Скопје: Научната конференција на тема: Предизвиците на науката во економија базирана на знаење-состојби и перспективи.
55. How Customer Satisfaction Drives Return On Equity for Regulated Electric Utilities, ANDREW HEATH AND DAN SELDIN, PH.D. A J.D. Power and Associates White Paper, May 2012.